Aus der Breslauer chirurgischen Klinik des Herrn Prof. Dr. v. Mikulicz.

BEITRAG ZUR STATISTIK
DER
EINGEKLEMMTEN HERNIEN.

INAUGURAL-DISSERTATION,
WELCHE NEBST DEN BEIGEFÜGTEN THESEN
MIT GENEHMIGUNG DER
HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT
DER
KÖNIGL. UNIVERSITÄT BRESLAU
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE
AM SONNABEND DEN 1. III. 1902, MITTAGS 12½ UHR
IN DER AULA LEOPOLDINA DER UNIVERSITÄT
ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

HERMANN ROTHE,
APPROB. ARZT AUS FRANKFURT (Oder)

OPPONENTEN:
Dr. med. **Otfried Foerster,**
Assistent an der Kgl. Universitäts-Nervenpoliklinik,
Dr. med. **Wilhelm Ponfick,**
Assistent an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik.

TÜBINGEN
DRUCK VON H. LAUPP JR
1902.

Zum Druck genehmigt auf Antrag des Referenten
Herrn Geh. Med.-Rat Professor Dr. v. **MIKULICZ**,
C. HASSE, Prodecan.

Thesen.

I. Unter den aetiologischen Momenten der Tabes spielt die Lues eine absolut praeponderierende Rolle.

II. Trotz der Errungenschaften der heutigen Asepsis empfiehlt sich bei den Operationen eingeklemmter Brüche die Jodoformgaze-Tamponade in allen den Fällen, in welchen der Verdacht auf eine schwerere Darmschädigung besteht.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543102_0087

Bald nach Einführung der Antiseptik erhob sich eine Diskussion darüber, ob unter dem Einfluss derselben die Resultate der Behandlung incarcerierter Hernien wesentlich besser geworden seien. Wenn diese Frage, obwohl sich zuerst von verschiedenen Seiten Widerspruch dagegen erhob, nun auch sicher dahin entschieden ist, dass wir von einem grossen Fortschritt in der Behandlung dieses so verhängnisvollen Zustandes sprechen können, so sind doch immerhin die Resultate noch nicht vollständig befriedigend. Insbesondere die Behandlung der brandigen Brüche zeigt gegenüber anderen Operationen am Darmtraktus so ungünstige Verhältnisse, dass es immer noch wünschenswert erscheint, jedes grössere Beobachtungsmaterial in dieser Richtung statistisch zu verwerten, um festzustellen, welche Behandlung sich als die geeignetste erwiesen hat. Wenn ich es versuche, im Folgenden einen derartigen statistischen Beitrag zu liefern, so bin ich mir wohl bewusst, wie unvollkommen gerade bei unserem Thema die Statistik ist, ein Punkt, auf den v. Mikulicz

in einer früheren Arbeit ganz besonders aufmerksam gemacht hat. In seinem Auftrage habe ich die Fälle von incarcerierten Hernien, die in den letzten 10 Jahren in der hiesigen chirurgischen Klinik behandelt worden sind, zusammengestellt. Eine Arbeit über die Resultate der Radikaloperation der Hernien soll später erscheinen; ich habe nur die Patienten, die wegen incarcerierter Hernien operiert und bei denen die Radikaloperation angeschlossen wurde, auf Recidive nachuntersucht, wie dies auch in einer vor nicht langer Zeit erschienenen Arbeit von Franz aus der Königsberger Klinik geschehen ist[1]).

Es handelt sich um 146 Fälle, von denen 73 Männer und 73 Frauen betrafen. Wir finden also hier bestätigt, was Reichel[1]), der zufällig ebenfalls gleiche Zahlen von Frauen und Männern fand, in einer früheren Arbeit aus der Breslauer Klinik hervorhob, dass nämlich dem Breslauer Material nach Frauen, wenigstens absolut, nicht häufiger von Einklemmungen betroffen werden, als Männer. Zieht man aber in Betracht, dass z. B. nach Berger[2]) auf 7433 bruchleidende Männer nur 2534 Frauen kommen, so wird man ein relatives Ueberwiegen von Einklemmungen bei Frauen ohne weiteres zugeben müssen. Wie von vielen Autoren betont wird, hängt das mit dem häufigeren Vorkommen von kleinen Cruralhernien, die ja mehr zur Einklemmung neigen, bei Frauen zusammen.

Wir finden unter unseren Krankengeschichten 79 Leistenhernien und 58 Schenkelhernien. In anderen Arbeiten sehen wir sogar ein absolutes Ueberwiegen der Cruralhernien. Da aber Wernher[3]) in seiner Hernienstatistik auf 37873 Leistenhernien nur 4345 Schenkelhernien und Berger in seiner Bearbeitung des Pariser Materials genau dasselbe Verhältnis, nämlich auf 13903 Leistenhernien nur

1) Meine Arbeit war bereits abgeschlossen, als die Arbeiten von Hofmeister und Petersen aus der Tübinger und Heidelberger Klinik über denselben Gegenstand erschienen. Dies nötigte mich, besonders da seit längerer Zeit keine anderen Arbeiten erschienen waren, die auf die Frage der Behandlung brandiger Brüche Nachdruck legten, den einschlägigen Teil meiner Zusammenstellung völlig umzuarbeiten, um Zahlen zu erhalten, die sich mit denen dieser beiden nach denselben modernen Grundsätzen geleiteten Kliniken vergleichen lassen. Durch die Umarbeitung dieses Einzel-Kapitels sind einige Wiederholungen notwendig geworden und hat andererseits vielleicht die Einheitlichkeit etwas gelitten. Ich denke aber, dass dies hinter der Wichtigkeit der sachlichen Frage zurücktritt.

2) Reichel. Zur Lehre von der Brucheinklemmung. Stuttgart. Enke. 1886.

3) Berger. Ueber Unterleibsbrüche. Uebersetzung. Berlin. S. Karger.

4) Wernher. Zur Statistik der Hernien. Langenbeck's Archiv. Bd. 11.

1595 Schenkelhernien fand, so zeigen auch unsere Zahlen zur Genüge, wie viel mehr Schenkelhernien zur Einklemmung kommen, als Leistenhernien. Wenn sich also Simon[1]) in seiner Arbeit aus der Heidelberger Klinik dahin ausspricht, dass in dieser Klinik im Gegensatz zu anderen nicht mehr Einklemmungen von Schenkelhernien als von Leistenhernien vorgekommen seien, so widerspricht das keineswegs den Angaben anderer Autoren, die immer nur das relative Ueberwiegen der Schenkelhernien haben hervorheben wollen.

Noch eine andere statistisch vielfach erhärtete Thatsache finden wir auch durch unsere Zahlen bestätigt, dass die Leistenhernien bei Männern noch mehr überwiegen, als die Cruralhernien bei den Frauen, indem sich nämlich bei den Männern auf 73 Fälle 65, also 89 % Leistenhernien, bei den 73 Frauen nur 51, also 70 % Cruralhernien finden.

Von anders lokalisierten Hernien sahen wir 8 Nabelhernien und eine Bauchhernie. Henggeler[2]) hatte auf 276 Incarcerationen nur 2 Nabelhernien, dagegen sah er 4 Herniae obturatoriae, die bei uns nicht zur Beobachtung kamen. Unter die Leistenhernien habe ich mit eingerechnet 2 Herniae properitoneales[1]) (II 16, III 17), deren Diagnose vor der Operation aus der Leere des Leistenkanals und den im Gegensatz dazu bestehenden deutlichen Einklemmungserscheinungen mit Resistenzgefühl in der Leistengegend gestellt worden war.

Ich lasse eine Tabelle folgen, aus der sich die weiteren Beziehungen über die betroffene Körperhälfte ergeben. Ich möchte nur noch hervorheben, dass sich bei uns die rechte Seite entsprechend dem häufigeren Vorkommen von rechtsseitigen Brüchen häufiger von Einklemmungen befallen fand.

	Inguinale		Crurale		Umbilicale	Abdominale
	r.	l.	r.	l.		
Männer	51	14	3	3	2	
Frauen	8	6	32	20	6	1
	59	20	35	23	8	1
	79		58		8	1
	= 54,11 %		= 39,73 %		= 5,48 %	= 0,68 %

1) Simon. Ueber Radikaloperationen bei Inguinal- und Femoralhernien Beiträge zur klin. Chir. Bd. 4.

2) Henggeler. Statistische Ergebnisse von 276 incarcerierten Hernien. Diese Beiträge. Bd. 15.

3) Die Zahlen beziehen sich auf die Krankengeschichten im Anhang, die in 3 Gruppen aufgeführt sind: 1. Taxisfälle, 2. Herniotomien bei nicht gangränösen, 3. bei gangränösen Hernien.

Auffallend ist bei uns die geringe Anzahl von doppelseitigen Hernien, Henggeler fand unter 276 Herniotomierten 40 mit beiderseitigen Brüchen, eine noch weit grössere Anzahl Berger. Unter meinen 146 Fällen waren nur 7 solche. Und zwar handelte es sich 5mal um beiderseitige Inguinalhernien, einmal noch kompliciert durch eine Nabelhernie und nur 2mal um doppelte Schenkelhernien.

Was nun die Behandlungsweise betrifft, so finden wir 12 Fälle, in denen die Taxis gelang; in 97 von den operierten Fällen konnte der Bruchinhalt einfach reponiert werden und in 35 Fällen wurde schon brandig gewordener Darm als Bruchinhalt vorgefunden. Auf zwei Fälle, in denen es sich um die Einklemmung resp. das Brandigwerden von Nabelschnurbrüchen handelt, werde ich in einer besonderen Arbeit näher eingehen.

Auf die Frage, wann man die Taxis noch versuchen darf, ist es sehr schwer eine exakte Antwort zu geben. Im Allgemeinen wird man wohl sagen müssen, dass bei dem Material der Kliniken, an dem regelmässig, oft in nicht gerade sehr schonender Weise, ausserhalb bereits Repositionsversuche gemacht worden sind, nur äusserst vorsichtig die Taxis geübt werden soll. Man findet nicht selten schon nach einer Einklemmung von kaum 24 Stunden den Darm schwer geschädigt. Meist handelt es sich in diesen Fällen um kleine Cruralhernien. In unserem Falle (II 87), in dem es sich aber um einen Leistenbruch handelte, wurde nach 12stündiger Einklemmungsdauer die blutige Reposition vorgenommen und die Darmschlinge, da sie sich zu erholen schien, reponiert. Nach einigen Tagen trat der Exitus ein. Es fand sich eine frische Peritonitis, die Darmschlinge schmutzig-grau verfärbt und die Schnürringe siebartig durchlöchert. Solche Fälle gehören glücklicherweise zu den Seltenheiten.

In der Breslauer chirurgischen Klinik gilt folgender von Herrn Geheimrat v. Mikulicz aufgestellter Grundsatz: Bei Crural- und kleinen Inguinalhernien darf die Taxis nur innerhalb der ersten 24 Stunden noch versucht werden, falls nicht schon vorher Repositionsversuche vorgenommen wurden, die die Erfolglosigkeit des Manövers erwiesen haben. Nur bei grösseren Inguinalhernien mit relativ weiter Bruchpforte darf noch am zweiten eventuell dritten Tage eine vorsichtige Taxis ver-

sucht werden. Man muss eben immer überlegen, dass bei der heutigen chirurgischen Technik durch eine vorzeitig vorgenommene blutige Operation ungleich weniger riskiert wird, als durch eine zu spät ausgeführte Taxis.

Leider haben wir wenig Anhaltspunkte, den Zustand des eingeklemmten Darmes vor der Operation sicher zu beurteilen. Höchstens die Grösse des Bruches ist bis zu einem gewissen Grade zu verwerten. Besonders verdächtig sind stets, wie wir später noch genauer sehen werden, kleine Cruralhernien. Das gleichzeitige Vorhandensein von Netz im Bruchsack, namentlich wenn es hier festgewachsen war, scheint einen gewissen Schutz zu gewähren; wir müssen annehmen, dass dieses gewissermassen ein elastisches Widerlager in der Bruchpforte bildet. So sehen wir, dass ein irreponibler Bruch, der sich eingeklemmt hat, selbst noch nach 8 Tagen wie z. B. in unserem Fall (I 9) durch unblutige Reposition aus der Einklemmung gelöst werden konnte. Es scheint, dass in solchen Fällen vascularisierte Verwachsungen zwischen Darmwand und Bruchsack bestehen und so der Darm vor der vollständigen Stase geschützt wird. Bei der Entscheidung, ob überhaupt noch Repositionsversuche vorzunehmen seien oder nicht, sollte man sich ferner stets die Frage vorlegen: was gewinnt der Patient dadurch? Meist sehr wenig. Er wird zwar schneller wieder arbeitsfähig, aber doch nicht dauernd von seinem Leiden befreit wie der frühzeitig blutig Operierte, bei dem man gleich die Radikaloperation anschliessen kann; er bleibt stets in der Gefahr einer Neuerkrankung. Uns ging es so mit einem Patienten (III 21), bei dem in einem Zeitraum von 10 Tagen mehreremal der Bruch sich einklemmte und mit Rücksicht auf das Alter des Patienten stets durch Taxis reponiert wurde. Schliesslich gelang diese aber einmal nicht mehr, man musste doch noch zur Operation schreiten, fand den Darm an den Schnürringen gangränös vor, und der Patient ging schliesslich an Perforationsperitonitis zu Grunde.

Ist einmal der Bruch reponiert, so willigen die Patienten nicht immer ein, doch noch eine Operation vornehmen zu lassen. Von unseren 12 Patienten konnten nur zwei bewogen werden, trotz der bereits gelungenen Reposition sich noch radikal operieren zu lassen.

Borchardt[1]), der sich sehr energisch gegen die Taxisver-

1) Borchardt. Beitrag zur Kasuistik der eingeklemmten Brüche. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 43.

suche ausspricht, und sich auf die Seite Kussmin's[1]) und Decound's[2]) stellt, die bei Cruralhernien möglichst gar keine Taxisversuche gemacht wissen wollen, hatte doch in seinen 98 Fällen 11mal von Taxis Erfolg. Henggeler bei seinen 276 Fällen nur 18mal. Am energischten spricht sich Franz[3]) gegen die unblutige Behandlung aus, er will nie in Fällen, in denen schon ein anderer Arzt einen Repositionsversuch gemacht hat, diesen wiederholen.

Bei der Taxis führten uns die verschiedensten Methoden zum Ziele. In einzelnen Fällen, die sehr frühzeitig in Behandlung kamen, gelang eine manuelle Reposition in Narkose. Stets wurden Versuche mit Aetheraufträufeln gemacht, ein Verfahren, das sich beiläufig schon in der „Gazette des hopitaux" vom Jahre 1867 empfohlen findet[4]). Benno Schmidt[5]) berichtete dann nochmals 1868 über Erfolge damit. Später macht Finkelstein[6]) in verschiedenen Arbeiten von Neuem darauf aufmerksam. Wir haben uns hierbei keine unmittelbare Wirkung der Kälte in die Tiefe etwa auf den Darm und seinen Inhalt vorzustellen, sondern es kommt wohl hauptsächlich eine reflektorische Anregung der Peristaltik, eine Verengerung der Gefässe und vielleicht auch eine gleichmässige Kompression durch Runzelung der Haut in Betracht. Durch derartige gleichmässige Kompression sahen wir auch mehrfach Erfolg bei Patienten, denen wir Sand- oder Schrotsäcke auf den Bruch legten. Das warme Bad und die Beckenhochlagerung sind als Hülfsmittel wohl bekannt und wurden auch bei uns mit Nutzen verwendet. Wir sahen bei einem Patienten (I, 11), bei dem Repositionsversuche nicht mehr riskiert worden waren, den Bruch sich bei einer Rectaluntersuchung reponieren. Wie sehr man aber bei der

1) Kussmin. Eingeklemmte Brüche. Chir. Annalen. 1893. Nr. 1. Russisch. Ref. Centralbl. für Chir. 1893.

2) Decound. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 39.

3) Franz. Herniolog. Betrachtungen. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 51.

4) Gazette des hopitaux: 1867. Nr. 8. Reduktion eines eingeklemmten Bruches durch lokale Aetherisation. Referat: Deutsche Zeitschrift für Medicin, Chirurgie, und Geburtshilfe. 1867. S. 391

5) Schmidt. Irrigation mit Aether als Unterstützungsmittel des Taxis bei Brucheinklemmung. Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe. 1868. S. 37.

6) Finkelstein. Ein Beitrag zur nichtoperativen Behandlung eingeklemmter Hernien. Berl. klin. Wochenschr. 1882. Nr. 30. — Ders. Noch ein Beitrag zur nichtoperativen Behandlung eingeklemmter Hernien. Ebenda 1884. Nr. 39. Ueber die lokale Aetherisation bei eingeklemmten Hernien. Ebenda 1891. Nr. 20.

Taxisbehandlung von Zufälligkeiten abhängig ist, zeigen zwei weitere Fälle. Bei dem ersten (I, 9), bei dem nach den verschiedensten Methoden vergeblich Repositionsversuche angestellt worden waren, ging dann der Bruch plötzlich auf dem Operationstische von selbst zurück, bei dem zweiten (I, 7) wurden wegen Gangränverdachts keine Repositionsversuche mehr gemacht und der Bruch ging beim Waschen zur Operation glatt zurück.

Dass die Schwere des Falles abhängig ist von der Dauer der Einklemmung, drückt sich sehr klar darin aus, dass wir für unsere 12 Taxisfälle eine mittlere Dauer von 12,73 Stunden finden, für die blutige Reposition dagegen eine solche von 55,45; für die gangränösen Hernien beträgt die entsprechende Zahl sogar 70 Stunden.

Bei einer Gesamtsterblichkeit von 30 Fällen gleich 20,55 % finden wir keinen Todesfall bei den 12 Taxisfällen, auf die 97 Fälle mit einfacher blutiger Reposition 11, also 11,34 % und schliesslich auf die 35 gangränösen Hernien 19, also 54,28 % Todesfälle.

Simon fand in der Czerny'schen Klinik eine Gesamtsterblichkeit von 17,6 %, Maydl [1]) in der seinigen fast dieselbe Zahl 17,7 %, Henggeler in der Züricher 23,3 % und endlich Borchardt in der Königsberger 18 %, alles ungefähr dieselben Zahlen. Nur Franz, der in der letzten Zeit aus der Königsberger Klinik berichtete, hatte eine grössere Sterblichkeit, doch liegt das wohl nur an der geringen Menge des Materials; es handelt sich um 48 Fälle, von denen 16 gestorben sind. Dies ergäbe eine Mortalität von 33 %. Indem er nun aber 5 Todesfälle als nicht mit der Operation im Zusammenhang abzieht (es handelt sich zweimal um Herzfehler, je einmal um Marasmus, hämorrhagische Diathese und Lungenembolie aus der Femoralis), und zwar nur von den Todesfällen nicht auch von der Gesamtzahl, erhält er 48 Fälle mit 11 Todesfällen, also 23 % Mortalität, während alle anderen Autoren principiell alle Todesfälle mitzählen, was wohl richtiger ist.

Dass übrigens die Frage, ob sich die Resultate der Hernienbehandlung seit Einführung der Antisepsis wesentlich gebessert haben, so lange strittig geblieben ist, wird auch durch eine statistische Betrachtung an unserem Material verständlich. Es sind eben die Einzelfälle zu verschieden und von so vielen Faktoren abhängig, dass die Beseitigung der Infektionsgefahr durch die Operationswunde, d. i. die Eliminierung nur einer von den mannigfachen Gefahren im Verlaufe der Heilung einer incarcerierten Hernie erst bei grossen Unter-

1) Maydl. Die Lehre von den Unterleibsbrüchen. Wien 1898.

suchungsreihen ihre zweifellose Wirkung zeigen und trotz einer zufällig ungünstigen Gruppierung des Materials zur Geltung kommen muss. So sehen wir, dass in unserer Klinik, in der sich mit der fortschreitenden Verbesserung der Aseptik die Sterblichkeit nach allen sonstigen Operationen von Jahr zu Jahr vermindert hat, bei den Hernien das Gegenteil der Fall ist. Wir haben bis zum Ende des Jahres 1895 bei 66 Fällen 13, also 19,7% Todesfälle, später bis 1900 auf 80 Fälle 17 = 21,25 % Todesfälle, wobei noch in Betracht kommt, dass unter den ersteren nur 4, unter den letzteren dagegen 8 Taxisfälle sich befinden, allerdings auch nur 15 gangränöse, gegenüber 20 nach 1895. Ausserdem ist noch die Mortalität bei letzteren von 7 = 46,67 % bei 15 Fällen, auf 12 = 60 % bei 20 Fällen gestiegen.

Wie auch Henggeler besonders betont hat, nimmt die Mortalität mit dem Alter bedeutend zu. Wir finden bei den 32 Patienten zwischen 1 und 30 Jahren eine mittlere Sterblichkeit von nur 4 oder 12,5 %, bei einem Alter zwischen 30—60 dagegen schon von 17 = 18,89 % auf 90 Fälle und endlich bei den noch älteren 23 Patienten von 9 = 39,13 %.

Wie schon öfters hervorgehoben worden ist, sind Frauen mit eingeklemmten Brüchen einer grösseren Gefahr ausgesetzt als Männer. Es steht das in engem Zusammenhange mit dem bereits erwähnten häufigeren Vorkommen von Cruralhernien bei diesen. Wir sehen von 73 Männern nur 13 gleich 17,82%, von 73 Frauen dagegen 17 gleich 23,49% zu Grunde gehen. Dem entspricht die höhere Sterblichkeitsziffer bei den Curalhernien mit 13 gleich 22,45% auf 58 Cruralhernien gegenüber nur 14 gleich 17,72% auf 79 Inguinalhernien. Henggeler fand auch einen Unterschied von 5%, und Anderegg[1]) nimmt gar an, dass eingeklemmte Cruralhernien noch einmal so oft tödlich verlaufen, als Inguinalhernien.

Unter 8 Umbilicalhernien starben 3.

Bestand die Einklemmung noch nicht länger als 24 Stunden, so sahen wir 11,67% Todesfälle, bei Einklemmungsdauer von 5 Tagen und darüber dagegen mehr als viermal soviel 48,28%. In der Züricher Klinik stieg nach Henggeler die Mortalität im letzteren Falle auf die 8malige Höhe der ersteren.

Die blutige Reposition wurde, wenn angängig, unter Schleich'scher Anästhesie vorgenommen. Auch wir sind der Ansicht, die

1) Anderegg. Die Radikaloperationen der Hernien. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 24.

Hofmeister[1]) und Petersen[2]) so energisch vertreten, dass die Ausführung der Herniotomie unter lokaler Anästhesie von grossem Vorteil ist, wie es denn überhaupt Grundsatz an der hiesigen Klinik ist, bei allen septischen und Intoxikationszuständen die Inhalations-Narkose möglichst zu vermeiden. Wir haben uns aber nicht davon überzeugen können, dass die Lokal-Anästhesie stets durchführbar sei. Es mag das wohl an dem verschiedenen Menschen-Material liegen. Wir stossen verhältnismäsig häufig auf den absoluten Widerstand des Patienten, der nur unter der Bedingung in die Operation willigt, dass er narkotisiert wird. Wir haben uns in diesen Fällen möglichst auf die Halb-Narkose beschränkt und sie nur im Augenblick der Reposition zur tiefen gesteigert; wir werden bei der Frage der gangränösen Hernien noch auf diesen Punkt zurückkommen.

Stets wird an der hiesigen Klinik so vorgegangen, dass der Bruchring von aussen nach innen eröffnet wird; wenn der Bruchinhalt absolut unverdächtig ist, wird der Bruchsack und das etwa vorgefallene Netz, das wir stets in Massenligaturen abbinden, reseciert und sofort die Radikaloperation nach Bassini angeschlossen. Es geschah dies im Ganzen in 32 Fällen, in den letzten Jahren häufiger als früher.

Die Vorlagerung des auf Gangrän verdächtigen Darms habe ich nur in einem Fall (II 4) aus dem Jahre 1890 erwähnt gefunden. Die betreffende Patientin ging mehrere Tage, nachdem der Darm schon reponiert war, an einer Pneumonie zu Grunde. Die Sektion erwies, dass das Peritoneum intakt war und die reponierte Darmschlinge frei in der Bauchhöhle sich befand.

Bruchwasser fand sich in sehr verschiedener Menge vor; eine Zeit lang wurden bakteriologische Untersuchungen damit angestellt, die es ausser in einigen Fällen, die Tietze[3]) seiner Zeit publiciert hat, als steril erwiesen. Die Frage der Durchgängigkeit der Darmwand für Bakterien erscheint trotz der eingehenden Arbeiten über dieses Thema, besonders der neueren von Neisser[4])

1) Hofmeister. Ueber die Behandlung brandiger Brüche mit primärer Darmresektion. Bruns' Beiträge. 1900. Bd. 28. Heft 3.

2) Petersen. Ueber die Behandlung brandiger Brüche. Deutsche med. Wochenschr. 1901. Nr. 8—10.

3) Tietze. Klinische und experiment. Beiträge zur Lehre von der Darmincarceration. Habilitationsschr. Breslau 1894.

4) Neisser. Ueber die Durchgängigkeit der Darmwand für Bakterien. Zeitschrift für Hygiene. Bd. 22.

und Opitz[1]), bei dem grossen Widerspruch der Autoren noch nicht endgiltig erledigt. Eins ist aber sicher; dass selbst in Fällen, wo von Untersuchern bei der Abimpfung Bakterien aus dem Bruchwasser gezüchtet wurden, keine Infektion trotz Reposition des Bruchinhaltes und primärem Verschluss eintrat. Hieraus ist jedenfalls zu entnehmen, dass im Durchtritt der Bakterien durch die Darmwand bei der Entstehung der Peritonitis noch nicht die alleinige Ursache zu suchen ist. Das Aussehen des Bruchwassers ist insofern von Bedeutung, als man daraus einen Schluss auf die Beschaffenheit des Darms machen kann, es jedenfalls dafür in Betracht ziehen muss. Schon Reichel machte darauf aufmerksam, dass je reiner serös das Bauchwasser sei, desto besser sich der Darm erhole. Auch bei der Durchsicht unserer Fälle finden wir bestätigt, dass ein sehr hämorrhagisches Bruchwasser, was wir übrigens ungewöhnlich häufig sahen, die Prognose sicher verschlechtert, ausserdem ist auch noch die Menge der Flüssigkeit für den Zustand des Darmes nicht ohne Bedeutung. Fälle, bei denen Bruchwasser ganz fehlt, sind prognostisch ungünstiger zu beurteilen. Für die Beurteilung des Grades der Darmschädigung erschien uns auch stets von besonderer Wichtigkeit das Vorhandensein eines grösseren Ergusses in die Bauchhöhle. War ein solcher vorhanden, was nicht selten vorkam, so wurde stets von der Radikaloperation Abstand genommen und wenigstens für 1—2 Tage tamponiert; wir sahen in einem solchen Falle (II 41), ohne dass der Darm gangränverdächtig aussah, und ohne dass etwa eine Uebernähung nötig erschienen wäre, später sich eine Kotfistel bilden, die sich zwar bald wieder schloss, aber bei etwaigem primären Verschluss wohl sicher zum Exitus geführt hätte. Wir werden auf diesen Punkt bei der Besprechung der Resektionsfälle noch näher zurückkommen.

Als Bruchinhalt wurde in 17 Fällen nur Netz vorgefunden; in dem einzigen dieser Fälle, der tödlich verlief, handelte es sich um eine Bauchhernie, bei der zahlreiche alte Verwachsungen im Becken bestanden. Bei der Sektion fand sich der Dünndarm stark paretisch, ausserdem aber sehr ausgedehnte Bronchitis und braune Atrophie des Herzens. In 37 Fällen war Netz und Dünndarm zusammen eingeklemmt. Es kamen von diesen 10 Fälle, also 27% zum Exitus, Henggeler fand für sie eine Mortalität von 30%. Wir finden von diesen 10 Todesfällen 6 bei den gangränösen

1) Opitz. Beiträge zur Durchgängigkeit von Darm und Niere für Bakterien. Zeitschrift für Hygiene. Bd. 29.

Hernien wieder. Dünndarm als alleiniger Bruchinhalt wurde in 73 Fällen vorgefunden, Henggeler fand auf 258 Fälle 122 Mal, Borchardt auf 69 43 Mal nur Dünndarm. Von unseren 73 Patienten dieser Kategorie starben 17 gleich 23,3%, darunter 12 mit gangränösen Hernien. In 3 Fällen fand sich neben Dünndarm noch ein Leistenhoden im Bruchsack vor (II 16, 23 und 59). In dem einen Falle, in dem es sich ausserdem um eine Hernia properitonealis handelte, war derselbe vollkommen atrophisch und wurde daher reseciert, in den anderen beiden konnte er nicht weit genug in das Scrotum herabgezogen werden und wurde daher an der Seitenwand desselben fixiert. In einem unserer Fälle (III 8) war neben Dünndarm noch ein Appendix epiploicus eingeklemmt. Der Fall kam zum Exitus. Es bestand schon bei der Operation Perforation und Peritonitis. Ein Fall (II 34), in dem nur ein Appendix epiploicus im Bruchsack sich befand, der reseciert wurde, genass.

Der Processus vermiformis allein fand sich zweimal (II 21 und II 74), mit Netz zusammen einmal (II 22) eingeklemmt. Alle drei Fälle verliefen glatt. Dagegen starb ein Fall (II 61), in dem neben dem Processus vermiformis noch Dünndarm und Coecum eingeklemmt war. Es handelte sich um einen 84jährigen Mann mit starker Arteriosklerose. Er starb nach 19 Tagen, nachdem in loco alles gut verheilt war, an exsudativer Pleuritis und Bronchopneumonie. Brieger[1]), der 15 Hernien des Wurmfortsatzes zusammenstellte, fand darunter 5 Todesfälle.

Colon allein fand sich einmal (II 52) im Bruchsack, der Fall verlief günstig. Wir finden also im Ganzen höchstens 7 Fälle, in denen sich Teile des Dickdarms als Bruchinhalt vorfanden. Es entspricht das den Zahlen, die auch Brunner[2]) und Henggeler finden. Ersterer giebt 7% an, letzterer sah in 258 Fällen 15 Mal Dickdarm als Inhalt.

Auffallend gross ist bei uns die Anzahl der Darmwandbrüche. Wir beobachteten in den 133 Fällen 8 solche, während z. B. Henggeler auf 258 nur 8, andere noch weniger fanden. Von unseren 8 Fällen finden wir 5 (III 7, 9, 16, 28 und 31) unter den gangränösen Hernien, eine Stütze für die Ansicht der schlechteren Prognose von Littré'schen Hernien. Von den 3 anderen (II 4, 10 und 13) starben 2, ein Fall an Pneumonie und brauner Atrophie des Herzens, während sich das Peritoneum intakt erwies. Bei dem

1) Brieger. Die Hernien des Proc. vermiformis. Langenb. Arch. Bd. 45.
2) Brunner. Ueber Harnblasenbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47.

andern konnte keine Sektion vorgenommen werden, doch wurde Peritonitis vermutet. Im Ganzen starben von den 8 Fällen 3.

Einmal wurde bei einer Inguinalhernie (II 81) ein Stück Blase, das als zweiter Bruchsack imponierte, excidiert; am nächsten Tage entleerte sich blutiger Urin. Die Wunde wurde daher sofort wieder eröffnet, es fand sich ein thalergrosser Defekt in der Blase, der vernäht wurde. Hierauf trat glatte Heilung ein. Einen ganz ähnlichen Fall, nur mit dem Unterschiede, dass er bei der Operation an die Blase gedacht hat, veröffentlicht Brunner in seiner Zusammenstellung von Harnblasenbrüchen. Er hatte sich in dem Falle auch für einen zweiten Brucksack entschieden wegen Fehlens von Urinaustritt und Uringeruch. Der Fall verlief übrigens auch günstig. Lotheissen[1]) meint, dass man Blasenbrüche viel häufiger finden könne, als man gemeiniglich annimmt, wenn man nur darauf achte. Er giebt an, dass er früher auf 515 Radikaloperationen nur einen Blasenbruch gesehen habe, jetzt dagegen, seit er danach suche, auf 187 6. Er giebt selbst an, dass man sie nur finde, wenn der Bruchsack ganz frei herauspräpariert würde, es handelt sich also wohl meist um beginnende Fälle, oder vielleicht manchmal auch um durch den Zug beim Herauspräparieren entstandene Kunstprodukte. Lotheissen hat nie die Blase verletzt. Brunner dagegen fand bei 126 Blasenhernien, die er aus der Litteratur zusammenstellte, 45 Mal Verletzungen derselben und zwar fast stets unabsichtliche.

Von besonderen Zufällen wäre noch zu erwähnen, dass im Fall II 78 bei der Sekundärnaht die Arteria epigastrica angestochen wurde und unterbunden werden musste; eine sich anschliessende Eiterung verzögerte die Heilung bedeutend. Eine Frau (II 75) war schon zweimal wegen Mamma-Carcinom operiert worden und in sehr schlechtem Zustande. Der Verlauf war trotzdem ein ganz glatter. —

Wir kommen nun zu den gangränösen Hernien, die eine viel mehr ins Einzelne gehende Besprechung verlangen, da es nur so möglich ist, sich darüber klar zu werden, was man unter „gangränös“ verstehen soll. Ich habe hierzu zunächst alle Fälle gerechnet, bei denen ein operativer Eingriff an dem Darm selbst vorgenommen werden musste, sei es eine kleine Uebernähung oder eine noch so lange Darm-Resektion. Wir erwähnten schon oben, dass auch wir es als einen grossen Vorteil ansehen, eingeklemmte Hernien unter lokaler Anästhesie zu operieren. Dies ist natürlich

1) Lotheissen. Die inguinalen Blasenbrüche. Bruns' Beiträge. Bd. 20. H. 3.

bei der Operation gangränöser Hernien noch bedeutsamer, da ja hier die Patienten infolge der vorgeschrittenen Intoxikation schon mehr geschwächt sind, dann aber auch die Grösse des Eingriffs die Dauer der Operation verlängert. Wir wenden daher gerade bei gangränverdächtigen Hernien wenn irgend möglich die lokale Anästhesie an. Aber auch hier müssen wir manchmal Ausnahmen machen. Wir beschränken uns auf die Halbnarkose (in letzter Zeit nur Aether); nach Lösung der Einklemmung, namentlich während der Resektion und Naht des Darms bedarf der Patient gar keiner Narkose.

Um kurz den Standpunkt der hiesigen Klinik in der Behandlung der brandigen Brüche zu fixieren, so möchte ich zunächst betonen, dass wir als das Normalverfahren, ausser in den wenigen Fällen, in denen eine Umnähung der verdächtigen Partie ausreichend erscheint, die Resektion erklären. v. Bramann[1]), der übrigens im Verhältnis zu der Gesamtzahl seiner Hernien über eine auffallend hohe Ziffer von gangränösen Hernien berichtete, scheint der einzige Chirurg zu sein, der einen principiell entgegengesetzten Standpunkt einnimmt. Wenigstens trat er noch 1898 auf dem Berliner Kongress, leider nur in einer ganz kurzen Mitteilung, für den Anus praeternaturalis gegenüber der primären Resektion ein. Maydl, der im Ganzen auch der Resektion den Vorzug giebt, meint allerdings, dass der grosse Unterschied, in der Mortalität bei den beiden in Frage kommenden Verfahren in der v. Mikulicz'schen Klinik nur auf ungünstiger Gruppierung der Fälle beruht. Dies ist auch von v. Mikulicz schon selbst hervorgehoben worden. Maydl selbst hat bei seinem Material nur einen Unterschied von 6% zu Ungunsten des Anus praeternaturalis. Er stellt sich auf den Standpunkt, dass sobald irgend wie ungünstige Verhältnisse für eine Resektion, wie Herzschwäche, eine grössere Sterkoralphlegmone oder Spannung des Darmes bestehe, der Anus praeternaturalis vorzuziehen sei. Besonders kämen dabei noch ungünstige äussere Verhältnisse z. B. die Schwierigkeiten der Landpraxis in Betracht. In unserer Klinik werden eigentlich nur verlorene oder verloren scheinende Fälle mit einem Anus praeternaturalis behandelt.

Auf dem ganz gleichen Standpunkt stehen v. Bruns und Czerny nach den neuesten Veröffentlichungen von Hofmeister und Petersen. Durch die sehr sorgfältige Verarbeitung des Materiales der genannten zwei Kliniken hat die Herrschaft der primären

1) O. Bramann. Ueber primäre und sekundäre Darmresektion bei gangränösen Hernien. Bericht vom Chirurgenkongress. Centralbl. f. Chir. 1898.

Resektionen eine starke Stütze erfahren. Ich möchte zwar gleich hier betonen, dass man den nackten Zahlen, und wenn sie noch so sorgfältig gruppiert werden, wie das besonders von Petersen geschieht, nicht allzuviel Gewicht beilegen darf. Wir sehen, dass in beiden Kliniken die Gesamtmortalität bei incarcerierten Hernien ungefähr die gleiche ist, wie die anderer Kliniken. Das ist ja auch nicht erstaunlich, wenn man erwägt, dass die Erfolge vor Allem von den vom Chirurgen unbeeinflussbaren mannigfachen Komplikationen der Hernie und erst in zweiter Linie von der Art der Behandlung abhängig sind. Dagegen ist die Sterblichkeit im Einzelnen eine recht verschiedene. In Heidelberg sehen wir auffallend viel Todesfälle an Peritonitis bei den blutig reponierten Hernien überhaupt. Dies ist um so auffälliger, da ja in einem relativ hohen Procentsatz von Fällen die primäre Resektion gemacht wurde, also offenbar mit grosser Sorgfalt vermieden wurde, einen irgend wie gangränverdächtigen Darm einfach zu reponieren, wie das Petersen selbst hervorhebt. Wir glauben unsere günstigen Resultate bei der einfachen Reposition, obwohl wir nicht selten auch gangränverdächtige Schlingen reponieren, dem Umstand zu verdanken, dass wir in allen unsicher scheinenden Fällen mindestens auf einige Tage tamponieren, während in der Czerny'schen Klinik viel häufiger primär verschlossen wird. Hierauf wird noch an anderer Stelle ausführlicher eingegangen werden. Hier sei nur hervorgehoben, dass die Tamponade besonders auch in Bezug auf Recidive nicht die Nachteile in sich birgt, die ihr fast allgemein in die Schuhe geschoben werden.

Die Berechnung nach verschuldeten und unverschuldeten Todesfällen habe ich ebensowenig wie Hofmeister, Zeidler und Petersen nachgemacht. Wir haben doch zu wenig rein objektive Anhaltspunkte für eine derartige Scheidung.

Wir können an der Breslauer Klinik der Schwere des Falles entsprechend eine dreifache Art der Behandlung gangränöser Hernien unterscheiden. Die leichtesten Fälle sind die, bei denen die Uebernähung einer cirkumskripten gangränösen oder gangränverdächtigen Stelle vorgenommen wurde; auch diese sind natürlich noch sehr verschieden danach, ob nur ein kleiner gangränverdächtiger Fleck mit ein paar Nähten übernäht wurde, oder ob eine vollkommene cirkuläre Uebernähung eines Schnürringes vorgenommen werden musste, wie es auch in 3 Fällen geschah. Im Ganzen hat die zuerst von Lindner[1]) angegebene Uebernähung in unserer Klinik Anklang

1) Lindner. Berliner klin. Wochenschr. 1891.

gefunden; wenn auch Borchardt und König[1]) sehr vor den Stenosen, die sie danach haben auftreten sehen, warnen, worauf übrigens Lindner selbst auch schon aufmerksam gemacht hatte, so muss man doch sagen, dass sich das bei richtiger Beschränkung auf die geeigneten Fälle meist wird vermeiden lassen und zwar sicher dort, wo nur isolierte kleine gangränverdächtige Stellen zu übernähen sind, die Darmschlinge aber im Uebrigen gut ernährt ist. In einigen Fällen, in denen eine Uebernähung ohne eine erhebliche Verengerung des Darmlumens nicht möglich war, wurde eine Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Schenkel vorgenommen; ein immerhin noch wesentlich geringerer Eingriff als eine Resektion. Von 35 Fällen wurde in 11 Fällen eine Uebernähung ausgeführt.

6mal wurde nur ein gangränverdächtiger Fleck übernäht; es erfolgte stets glatte Heilung. In einem Falle konnte sogar sofort die Radikaloperation angeschlossen werden. 3mal wurden die Schnürringe cirkulär übernäht, und zwar 2mal beide, 1mal nur der eine. Dieser Eingriff giebt, wie es scheint, doch zu wenig Sicherheit, zumal ja natürlich auch schon eine schwerere Schädigung der ganzen Darmschlinge vorliegt. Ihm ist zweifellos die Resektion vorzuziehen. Es starben von den 3 Patienten 2, der eine hat schon bei der Besprechung der Taxisfälle Erwähnung gefunden, bei dem zweiten handelte es sich um eine der en bloc Repositionen. In beiden Fällen fand sich Peritonitis vor[2]).

Der dritte Fall, in dem beide Schnürringe übernäht wurden, verlief glatt. In dem 11. Fall endlich handelte es sich um eine Littré'sche Hernie, es wurde das Darmwandstück eingestülpt, übernäht und wegen zu starker Verengerung des Darmlumens eine Enteroanastomose angelegt, der Wundverlauf war ein ungestörter. Dieselbe Patientin hatte ein Jahr vorher auch eine Incarceration durchgemacht und es wurde damals von einem Arzt der Bruch eröffnet, wodurch sich eine Kotfistel bildete, die sich jedoch bald wieder schloss.

1) König. Berliner klin. Wochenschr. 1891.

2) Es ist vielleicht hier am Platze zu erwähnen, dass im ganzen 4 en bloc reponierte Hernien (II 84, 11, 19 und 34) bei uns beobachtet wurden, bei 3 mussten Operationen am Darm vorgenommen werden. Bei einem zweiten Falle wurden ebenfalls einige Stellen übernäht, bei dem dritten musste ein Stück Darm reseciert werden, auch diese beiden Fälle verliefen letal. Einmal wurde Bronchopneumonie, einmal Aspirationspneumonie als Todesursache durch Sektion festgestellt. Das Peritoneum erwies sich in beiden Fällen als intakt. Der vierte (II 84) Fall dagegen machte sofort bei der Operation einen günstigeren Eindruck und verlief glatt.

Wenn sich Petersen so energisch gegen die Uebernähung ausspricht und als Grund dafür angiebt, dass er unter 5 derartigen Operationen 3mal Perforationen habe eintreten sehen, so ist es schwer, eine andere Erklärung dafür zu finden, als dass diese Fälle eben doch schon zu weit vorgeschritten, also nicht mehr zur Uebernähung geeignet waren.

Als Uebergang zu den Resektionsfällen möchte ich sodann eines Patienten Erwähnung thun, bei dem es sich ebenfalls um eine Littré'sche Hernie handelte, bei dem nur das eingeklemmte Darmwandstück reseciert und das entstandene Loch quer vernäht wurde. Es musste auch in diesem Fall eine Enteroanastomose der Darmverengerung wegen angelegt werden. Der Fall starb, und die Sektion ergab, dass zwar die Nähte gehalten hatten, die Darmwand aber an einer anderen Stelle perforiert war. Durch eine ausgedehntere Resektion wäre der Patient wahrscheinlich zu retten gewesen.

Die Darmresektion wurde an 19 Kranken 20mal vorgenommen, die Methode derselben hat natürlich im Laufe der 10 Jahre geschwankt und hat sich ausserdem nach der Eigenart des Falles richten müssen. Im Allgemeinen steht Herr Geheimrat v. Mikulicz, wie er es ja auch in dem Handbuch der praktischen Chirurgie ausgeführt hat[1]), gerade bei der Resektion wegen Darmgangrän der einfachen cirkulären Vereinigung mittelst Naht am sympathischsten gegenüber.

Petersen schiebt die günstigen Resultate an der Heidelberger Klinik zum grossen Teil der Verwendung des Murphy-Knopfes zu. Erstens glaubt er darin eine grosse Zeitersparnis zu sehen, die ja aber gerade nach seiner Ansicht bei der Verwendung der Lokalanästhesie nicht so wichtig ist, zweitens hält er es auch für das sicherere Verfahren. Was ersteren Punkt anbetrifft, so war ich erstaunt zu lesen, dass er für die Anlegung eines Murphy-Knopfes 8—10 Min., für die Naht gar 20—30 Min. rechnet. Herr Geheimrat v. Mikulicz gab mir Gelegenheit, die Zeit festzustellen, die er für Anfertigung einer cirkulären Darm-Vereinigung, die nachträglich durch hohen Wasserdruck geprüft wurde, braucht. Es waren kaum 6 Min., und noch dazu wurde die Operation unter ungenügender Assistenz und an einem toten Darm, an dem es sich sicher schlechter arbeitet, ausgeführt. Der Hauptgrund hierfür liegt wohl darin, dass an der hiesigen Klinik vorwiegend fortlaufend genäht wird, und die Knopfnaht nur sehr beschränkte Anwendung findet. Ich glaube indessen

1) Bd. III. 1. S. 178.

nicht, dass es hier auf wenige Minuten ankommt; viel wichtiger wäre der andere Vorteil, der der grösseren Sicherheit. Wir können indes nicht einsehen, warum ein Murphyknopf eine grössere Gewähr für die Sicherheit des Verschlusses darstellen soll. Gut ausgeführt bieten wohl beide Verfahren genügende Gewähr; für den wenig Geübten ist die Darmnaht wohl sicher das Natürlichere und daher Leichtere. Ausserdem hat der Knopf noch einen Nachteil, der sich nicht wegdiskutieren lässt. Er stellt doch immerhin einen umfänglichen Fremdkörper dar, den der ohnehin geschwächte und bis zu einem gewissen Grade atonische Darm bei Seite schaffen muss. Wenn wir hiezu noch nehmen, dass auch Fälle vorkommen, wo sich in das verhältnismässig enge Loch unverdauliche Substanzen, wie Obstschalen oder dergl. festsetzen, so sehen wir keinen Grund für die Bevorzugung dieses Verfahrens gerade bei der Behandlung eingeklemmter Brüche.

Als besonders wichtig sehen wir es an, worauf ja auch sonst schon vielfach aufmerksam gemacht worden ist, den zuführenden Darmabschnitt gründlich zu entleeren, um so die Nahtstelle nicht gleich unnötig zu belasten. Was die Nachbehandlung, speciell die Entleerung des Darmes nach der Operation betrifft, so steht die hiesige Klinik nicht auf dem extremen Standpunkt Heidenhain's[1]), der am liebsten gleich nach Schluss der Operation den Patienten einen Löffel Ricinusöl verabfolgt, aber immerhin halten wir es auch für geboten, den Darm sobald als möglich, aber auch so schonend als möglich, zu entleeren. Unserer Ansicht nach geschieht das am besten durch hohe Eingüsse per rectum.

Der Standpunkt, auf den sich v. Mikulicz in seiner bekannten Arbeit: „Zur Behandlung brandiger Brüche“ [2]) stellt, dass er es für einen groben Fehler ansieht, an die Resektion sofort den primären Verschluss der Bauchwunde anzuschliessen, bleibt trotz der heute verbesserten Technik und Asepsis im Allgemeinen für uns bestehen. In 2 Fällen nur (III 26 und 30), in denen die Verhältnisse ganz besonders günstig zu liegen schienen, glaubte man das Risiko auf sich nehmen zu können, sofort die Radikaloperation anzuschliessen. Von diesen verlief der eine ohne Zwischenfall, der andere dagegen zeigte nach einigen Tagen peritonitische Erschei-

1) Heidenhain. Ueber Darmlähmungen nach Darmeinklemmungen. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 43. Beiträge zur Pathologie und Therapie des akuten Darmverschlusses. Chirurgenkongress 1897. Centralblatt. Ueber Darmlähmung nach Darmeinklemmung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 48.

2) v. Mikulicz. Ueber die Behandlung brandiger Brüche. Berliner klin. Wochenschr. 1892.

nungen. Die Wunde wurde wieder eröffnet und ein Tampon eingelegt. Bald darauf starb jedoch der Patient und die Sektion ergab, dass eine Anastomosennaht durchgeschnitten hatte. Wäre von vornherein mit Jodoformgaze tamponiert worden, so wäre wahrscheinlich, wie wir das an anderen Fällen gleich sehen werden, nur eine Kotfistel entstanden und der Patient gerettet worden. Der Ausspruch v. Mikulicz's in der erwähnten Arbeit „Wir besitzen in der Tamponade ein Mittel selbst in solchen Fällen die Gefahr der Darmperforation abzuwenden, in welchen die Naht an einem mangelhaft ernährten Darmteil ausgeführt worden ist", hat ausser durch den eben erwähnten Fall noch durch 3 unserer Fälle (III 5, 17, 31) eine Bestätigung gefunden. In 2 derselben zeigte sich bei dem Tamponwechsel eine kleine Kotfistel, die sich zwar bald schloss, aber bei primärem Verschluss doch wahrscheinlich zu einer Perforationsperitonitis geführt hätte. Im dritten Fall entstand die Kotfistel erst nach der Entlassung des Patienten in der noch granulierenden Wunde und heilte dann unter Bädern und Salbenverbänden bald zu. Henggeler berichtet einen ganz ähnlichen Fall. In der Franz'schen Arbeit wird ausdrücklich hervorgehoben, dass nur in zwei Fällen der dort erwähnten 12 Resektionen keine Radikaloperation angeschlossen werden konnte. Zwei seiner letal verlaufenden Fälle wären durch Tamponade wahrscheinlich gerettet worden. Auch in einem Falle, in dem $3^1/_2$ Meter Darm reseciert wurde, schloss man die Radikaloperation sofort an. Der Fall starb infolge eines Kotabscesses. Ungleich weniger gefährlich ist es, einige Tage nachher, nachdem sich die Darmnaht als fest erwiesen hat, sekundär die Radikaloperation vorzunehmen. Durch dieses Verfahren verkürzt man, wie wir später noch genauer sehen werden, nicht nur die Heilungsdauer, sondern verbessert auch die Prognose für ein späteres Recidiv erheblich. Auch Hofmeister hat sich neuerdings für die Radikal-Operation nach Resektionen ausgesprochen, allerdings mit der Einschränkung, dass er sie auch in allen den Fällen als einen groben Fehler ansehen würde, in denen bei der Operation ein deutliches Exsudat vorgefunden wurde. Dem können wir nur beistimmen. Im Uebrigen sei noch einmal hervorgehoben, dass auch in vielen Fällen, wo ohne Eingriff am Darm sofort reponiert werden konnte, mit Jodoformgaze tamponiert wurde, namentlich in allen Fällen, in denen die Ernährung des reponierten Darms doch nicht absolut sicher war, ferner dann, wenn sich in der Peritonealhöhle deutliches Exsudat zeigte.

Die Länge des resecierten Darmstückes ist nicht immer notiert. Von grösseren Stücken wurden 2mal 60 cm reseciert.

In dem einen Falle handelte es sich um eine Kranke (III 5), der 3 Jahre vorher, im September 1892, wegen einer gangränösen Hernie schon einmal 20 cm Darm reseciert worden waren. Die Kranke suchte im März 1895 die Klinik mit Einklemmungserscheinungen auf, es wurde die Diagnose auf innere Einklemmung gestellt, und es zeigte sich bei der Operation, dass der Dünndarm drei Querfinger vom Coecum durch einen bindegewebigen Strang vollkommen abgeschnürt war. Es mussten 60 cm reseciert werden. Da sich wegen starker Fixierung des Coecums die beiden Enden nicht vereinigen liessen, wurden beide verschlossen und eine Enteroanastomose zwischen Coecum und einer darüber liegenden Dünndarmschlinge angelegt. Die Naht gestaltete sich wegen der Fixierung des Coecums recht schwierig. Es ist das einer von den bereits erwähnten Fällen, in denen sich beim Tamponwechsel eine Kotfistel zeigte.

Im zweiten Falle (III 7) mussten wegen einer Littré'schen Hernie 60 cm reseciert werden, da der Darm und das ausserdem noch vorgefallene Netz ganz gangränös waren. Es befand sich bereits sehr viel trübes Exsudat in der Bauchhöhle. Der Fall starb am zweiten Tage; die Sektion konnte leider nicht vorgenommen werden.

Ein dritter Fall, in dem 75 cm reseciert wurden, und bei dem sich auch schon viel trübes Exsudat in der Bauchhöhle fand, verlief ebenfalls tödlich; auch hier wurde die Sektion verweigert.

Besonders bemerkenswert ist ein Fall (III 22), in dem wegen einer kindskopfgrossen Hernie 2,15 m Dünndarm reseciert werden mussten, da derselbe bereits an vielen Stellen gangränös war. Es wurde einige Tage darauf die Sekundärnaht der Wunde vorgenommen und der Verlauf war ein vollkommen ungestörter. Der Patient nahm in 14 Tagen 6 Pfund zu und teilte mir 3 Jahre nach der Operation mit, dass er ohne jede besondere Diät lebe, regelmässigen Stuhlgang habe und viel arbeitsfähiger sei als früher, da sich der Bruch nicht wieder gezeigt habe. Es ist dies, soweit ich die Litteratur übersehe, die längste Darmresektion, die wegen einer incarcerierten Hernie mit Erfolg ausgeführt wurde. Köberle[1]) berichtet von einem Fall, in dem er 2,05 m resecierte. Ueber aus anderen Gründen ausgeführte Resektionen von noch längeren Darmstücken berichtet Maydl. Er resecierte in einem Fall von Coecumtuberkulose ca. 3 m. Der Patient ging nach 2 Wochen zu Grunde, aber nicht an ungenügender Ernährung. In einem anderen Fall, in dem er aus demselben

1) Köberle. Résection de deux mêtres d'intestin grêle. Guérison. Bulletin de l'académie de médec. 1881. Ref. Centralbl. für Chir. 1881.

Grunde ebenso viel vom Jejunum resecierte, wurde der Patient vollkommen arbeitsfähig. Nimmt man für die Länge des Dünndarms als Extreme 5,60 m und 8,60 m, so dürften diese Resektionen ungefähr an der Grenze des Erlaubten stehen [1]).

Von den insgesamt 20 Resektionen, die ausgeführt wurden, starben 11, was einen Prozentsatz von 55 ergiebt, eine wohl nicht sehr hohe Zahl, wenn man bedenkt, dass in den leichteren Fällen von Darmgangrän ja eben die Uebernähung vorgenommen wurde, für die wir das auffallend geringe Verhältnis von 3 Todesfällen auf 11 fanden. Die 4 übrigen Fälle von Darmgangrän wurden sozusagen als verlorene in die Klinik aufgenommen.

In einem Fall wurde erst noch der Versuch einer Resektion gemacht, als aber selbst 2 m aufwärts und $^1/_2$ m abwärts die Nähte noch sämtlich ausrissen, nur ein Anus praeternaturalis angelegt. Der Pat. starb im Collaps. Bei dem zweiten Falle, in dem der Pat. in vollkommen desolatem Zustand in die Klinik kam, erfolgte der Tod bald nach Anlegung eines Anus praeternaturalis. Die Sektion konnte in beiden Fällen nicht vorgenommen werden. Im dritten Fall zeigte sich bei Eröffnung der Bauchhöhle eine schon mehrere Tage alte Peritonitis. Es wurde daher von jedem Eingriff Abstand genommen. Im vierten Fall endlich fand sich im Bruchsack eine grosse Menge Eiter. Es wurde daher die Bauchhöhle gesondert eröffnet und eine Enteroanastomose angelegt, wobei sich die abführende Schlinge sofort stark füllte; da auch nach einigen Tagen noch keine Winde und Stuhl abgingen, wurde noch ein Anus praeternaturalis angelegt, worauf sich massenhaft Kot entleerte. Der Pat. ging nach 8 Tagen an Inanition zu Grunde, und es fand sich bei der Sektion, dass der künstliche After nur 1,46 m vom Magen entfernt war.

Wie schon erwähnt, sahen wir 30 Todesfälle nach der Herniotomie, 11 bei den sofort reponierten Hernien, 19 bei den gangränösen. Von den ersteren 11 konnten 4 nicht seciert werden. Einmal wurde hier klinisch Peritonitis als Todesursache angenommen. Die drei anderen erlagen interkurrenten Krankheiten.

Bei einer 66 Jahre alten Pat. hatte sich der Stuhlgang vollkommen geregelt, sie starb am dritten Tage an Herzschwäche und einer Bronchitis, die schon vor der Operation mit Fieber bestanden hatte. Die anderen beiden Pat. im Alter von 54 und 84 Jahren starben nach 11 resp. 19 Tagen, nachdem in loco alles gut verheilt war. Der erste, der an sehr schwerem Emphysem litt, an Bronchitis und Herzschwäche, der zweite

1) Citiert nach Trzebicky. „Ueber die Grenzen der Zulässigkeit der Darmresektion. Langenbeck's Archiv. Bd. 48," der Darmmessungen im anatomischen Institut zu Krakau vornehmen liess.

an einer Pneumonie und exsudativer Pleuritis, bei hochgradiger Arteriosklerose.

Unter den 7 secierten Fällen fand sich einmal Perforationsperitonitis, einmal Ileus paralyticus ohne Peritonitis, einmal bestand ausser einer sehr ausgedehnten Bronchitis und braunen Atrophie des Herzens eine starke Parese des Dünndarms, es handelte sich um den bereits erwähnten Fall von Abdominalhernie mit vielen alten Verwachsungen im Becken, 3mal erfolgte der Tod an Pneumonie, während der Bauch normale Verhältnisse ergab. Hierunter befand sich ein 3 Monate alter Knabe, der schon hoch fiebernd mit einer Lungenentzündung in die Klinik kam und dort bald nach der Operation zu Grunde ging. Im siebenten Falle endlich trat der Tod nach 16 Tagen infolge von Lungengangrän ein, nachdem die Nähte schon entfernt waren. Nur in einem einzigen Falle also sahen wir eine Perforation der einfach reponierten Schlinge eintreten. Es handelte sich um einen Patienten, der während der Ferien von einem jüngeren Assistenten operiert wurde, der vielleicht doch in der Beurteilung des Darmes noch nicht die genügende Erfahrung hatte.

Unter den letal verlaufenen Fällen von gangränöser Hernie konnte 15mal die Autopsie vorgenommen werden, in den 4 nicht secierten Fällen muss dem klinischen Verlauf nach alle 4mal Peritonitis als Todesursache angenommen werden. Alle 3mal fand sich schon bei der Operation viel trübes Exsudat in der Bauchhöhle und zahlreiche Thrombosen der Mesenterialgefässe. Von den 15 obducierten starb eine Patientin, die übrigens schon in der Arbeit von Herrn Geheimrat v. Mikulicz Erwähnung gefunden hat, an einer schweren Phthise, die schon lange bestanden hatte, am 18. Tage nach der Operation. Siebenmal fand sich eine Peritonitis vor, die zweimal schon bei der Operation konstatiert worden war. Eine Patientin starb, wie schon erwähnt, an Inanition. 5 Patienten erlagen einer Pneumonie bei intaktem Operationsfeld, deren embolischer Ursprung in einem Fall (III 35) sicher gestellt werden konnte. Bei einem Fall endlich fanden sich zahlreiche kleine pneumonische Herde wahrscheinlich auch embolischen Ursprungs neben einem sehr schlaffen, fettig degenerierten Herzen.

Was die Dauer der Heilung betrifft, so sehen wir natürlich einen erheblichen Unterschied zwischen den primär verschlossenen Fällen und denen, wo tamponiert werden musste. Im Ganzen genommen, stellt sich das Verhältnis so dar, dass von 36 Patienten, bei denen die Radikaloperation angeschlossen wurde, die Heilungs-

dauer durchschnittlich nur 14,14 Tage beanspruchte, während sie bei 67 tamponierten Fällen im Mittel 25,22 Tage dauerte. Weiterhin hatten wir bei 86 nicht gangränösen Hernien eine Heilungsdauer von 20,35 Tagen, bei letzteren in 17 Fällen von 26,68. Von ersteren wiederum heilten 33 Radikaloperierte im Mittel in 14,15 Tagen, 53 Tamponierte in 24,34 Tagen; bei den gangränösen Hernien ist das Verhältnis noch ein ungünstigeres, indem die Heilung von 14 Tamponadefällen durchschnittlich 28.8 Tage in Anspruch nahm, von 3 primär verschlossenen dagegen nur 14 Tage. Wenn man nun auch ohne weiteres zugeben muss, dass man in den Fällen, wo der Darm noch verhältnismässig unbeschädigt ist, möglichst sofort die Radikaloperation anschliessen soll, um so die Heilungsdauer abzukürzen, so darf uns das ungünstige Verhältnis der Heilungsdauer doch andererseits keinesfalls dazu verleiten, in Fällen, wo eine Darmresektion nötig war, primär zu verschliessen. Ersteres ist mit fortschreitender Verbesserung der Asepsis auch in unserer Klinik in vermehrtem Masse geschehen, vor letzterem können wir, wie schon öfters hervorgehoben, nicht genug warnen. Erleichtert wird uns diese Enthaltung noch, seit wir in der Sekundärnaht ein Mittel besitzen, auch in tamponierten Fällen, die Heilungsdauer abzukürzen. Diese Operation wird bei uns am vierten bis sechsten Tage ausgeführt und hatten wir bei 6 sekundär genähten und glatt verlaufenen Fällen von nicht gangränösen Hernien eine mittlere Heilungsdauer von 20 Tagen gegenüber 25 bei den übrigen. Von den gangränösen Hernien wurden nur 2 sekundär genäht. Eine Naht vereiterte, die andere war bereits nach 17 Tagen ganz vernarbt.

Zum Schluss möchte ich nun noch eine Betrachtung darüber anschliessen, wie viel Nutzen uns die Radikaloperation in der Verhütung der Recidive gebracht hat. Ich möchte dabei zunächst bemerken, dass in Fällen, wo dieselbe vorgenommen worden war, von dem Tragen eines Bruchbandes als unnötig abgeraten wurde, in den Fällen dagegen, die durch Granulationen zugeheilt waren, ein solches verordnet wurde. Wie schon erwähnt, wurden 32 Fälle radikal operiert. Es gelang mir im Ganzen von 50 Patienten wieder Nachricht zu bekommen und zwar von 29 nur durch schriftliche Mitteilung, während ich 21 selbst nachuntersuchte. Bei 32 Patienten war mit Jodoformgaze tamponiert worden und von diesen wieder in 9 Fällen die Sekundärnaht ausgeführt; 17mal war die Radikaloperation sofort angeschlossen worden, ausserdem war dieselbe noch in einem Fall ausgeführt worden, wo sich ein Jahr nach der Ope-

ration ein Recidiv gezeigt hatte. Bei dem 50. Fall handelte es sich um eine Nabelhernie, bei der ein primärer Verschluss vorgenommen worden war; es trat hier kein Recidiv ein. Von den 23 nicht sekundär genähten und mit Tamponade behandelten Patienten bekamen 16 ein Recidiv; einer von diesen starb ein Jahr darauf an einer neuen Einklemmung. Von den 7 anderen bekam einer einen Bruch auf der anderen Seite. Von den 9 sekundär genähten Fällen blieben 7 recidivfrei, worunter auch der Patient, dem 2,16 m resecciert worden waren. Bei den 18 Radikaloperationen sahen wir 2 Recidive, eines nach Fadeneiterung; ein zweites in kleinem Umfang soll bald nach der Operation bei schwerer Landarbeit aufgetreten sein.

Aus diesen Zahlen ergiebt sich, dass wenn auch immerhin Fälle vorkommen, in denen nach der Tamponade ein Recidiv ausbleibt, diese doch im Verhältnis zu den radikal Operierten sehr häufig sind; ferner aber, dass uns in der sekundären Naht ein Mittel zu Gebote steht, selbst in den primär tamponierten Fällen, ausser der Abkürzung der Heilungsdauer auch die Chancen für das Ausbleiben eines Recidivs wesentlich zu verbessern. Herr Geheimrat von Mikulicz hat mir gestattet, schon hier auf die Ergebnisse einer Arbeit einzugehen, die demnächst aus seiner Klinik durch Herrn Dr. Pichler erscheinen wird. Er hat sich nie der Ansicht Olshausen's anschliessen können, der meint, dass, wo auch nur für ganz kurze Zeit ein Drain- oder Gazestreifen durch die ganze Dicke der Bauchdecken reicht, eine Hernie unvermeidlich sei. Wir sehen schon aus unserem Material, dass mindestens die Fälle, in denen nur auf „kurze Zeit" tamponiert war, ein sehr günstiges Resultat in Bezug auf Recidive aufweisen. Aber auch bei den ganz durch Granulationen geheilten recidiviert die Hernie fast in $^1/_3$ der Fälle nicht. Noch besser veranschaulichen uns das aber die durch Herrn Dr. Pichler gewonnenen Zahlen. Er hat 59 Fälle von Bauchschnitten, die tamponiert werden mussten, nachuntersucht und zwar 7 Medianschnitte, 22 Perityphlitisschnitte, 19 auf die Gallenblase und 11 auf die Leber. Es wurde in den ersten 7 Fällen 4mal nur „prophylaktisch", d. h. ohne schon bestehende Eiterung, tamponiert und es fand sich in allen 4 Fällen eine derbe Narbe ohne jede Nachgiebigkeit, in den übrigen 3 Fällen je einmal wegen eines Abscesses, auch hier eine absolut resistente Narbe, einmal wegen Echinococcus und einmal wegen einer Cyste. Die letzten beiden Fälle zeigen zwar eine Diastase der Bauchmuskulatur, aber ohne jede herniöse Vorwölbung. Von den 22 Perityphlitis-Schnitten wurden 9

prophylaktisch tamponiert. 5mal war das Resultat eine feste Narbe, 3mal Diastase der Bauchmuskulatur ohne Vorwölbung und nur einmal eine ausgebildete Hernie. Ungünstiger stellt sich das Ergebnis in den 12 Fällen, in denen schon vorher eine Eiterung bestanden hatte. Hier konnte nur 3mal eine feste Narbe erzielt werden, 3mal eine Diastase ohne Vorwölbung, 6mal fand sich eine ausgesprochene Hernie. In dem letzten der 22 Fälle endlich, in dem eine Cyste drainiert wurde, bildete sich auch eine völlig feste Narbe. Von 19 Schnitten auf die Gallenblasse wurde 12mal prophylaktisch tamponiert. Nur einmal sehen wir hier eine Hernie entstehen, 7mal eine völlig feste Narbe und 4mal Diastase ohne Hernie. In 4 schon eiternden Fällen dagegen trat 2mal eine Hernie auf, nur einmal eine feste Narbe und einmal Diastase ohne Vorwölbung. In zwei Fällen, in denen die Gallenblase drainiert wurde, trat beidemale eine Hernie auf, dagegen in einem Fall von Cystendrainage Diastase ohne Vorwölbung. Von den 11 Leberschnitten endlich handelte es sich einmal um einen Abscess, bei dem sich ebenfalls eine Diastase ohne Vorwölbung bildete, 10mal um Echinokokken. Von diesen heilten 6 mit fester Narbe, 2 mit Diastase ohne Vorwölbung. Nur in 2 Fällen entstand eine Hernie.

Jedenfalls ergiebt sich aus diesen Zahlen, dass die Tamponade besonders in den Fällen, wo sie nicht zu lange, z. B. wegen Eiterung oder Gallensekretion, fortgesetzt zu werden braucht, lange nicht so ungünstige Chancen für das Auftreten einer Hernie darbietet, als bislang angenommen wurde.

Krankengeschichten.

I. Taxisfälle.

1. K. C., 43 J., Maurer. 9. XI. 90. Seit 20 Jahren rechtsseitiger Leistenbruch. Vor 13 Jahren Incarceration des Bruches, Reposition durch einen Arzt. Seitdem Bruchband, das ihn vollkommen zurückhielt. Bruchband seit einigen Tagen defekt, gestern Austritt des Bruches, heute Incarceration. Vollbad, Repositionsversuche in Narkose und Aetheraufträufeln ohne Erfolg. Bruch geht nach mehrstündiger Beckenhochlagerung zurück.

2. P. A., 51 J., Schmied. 4. I. 93. Seit 32 Jahren rechte Scrotalhernie, Einklemmung seit wenigen Stunden, aus der Augenklinik verlegt. Leichte Reposition in Narkose.

3. B. C., 73 J., Frau. 27. VIII. 94. Rechte Cruralhernie seit 20 Jahren. Stets gut reponibel, in den letzten Jahren mehrere Incarcerationsanfälle. Einklemmung vor wenigen Stunden. Sehr dekrepide Frau. Reposition im warmen Bade.

4. G. A., 30 J., Vorkosthändler. 7. II. 94. Rechte Leistenhernie seit 1/2 Jahr, Bruchband, gestern Incarceration; ein Arzt schon Repositionsversuche. Aetheraufträufeln ohne Erfolg. Reposition gelingt in tiefer Narkose.

5. A. A., 2 J. 22. III. 96. Mit 9 Monaten Gastroenteritis, seitdem linker Leistenbruch, durch ein Bruchband gut zurückgehalten; dies seit einigen Tagen weggelassen. Heute nachmittag Incarceration. Im warmen Bade leichte Reposition. Bruchband sofort wieder angelegt. Nächsten Tag Abnahme zur Reinigung des Kindes. Sofort wieder Incarceration. Reposition gelingt erst in Narkose. Operation verweigert, ohne weitere Nachricht.

6. L., 48 J., Haushälter. 1. IX. 96. Rechte Leistenhernie seit 16 Jahren. Gewöhnlich Bruchband, heute nicht. Vor 2 Stunden Einklemmung, 1/2stündiges Bad ohne Erfolg, nach 1/4stündigen Betropfen mit Aether reponiert sich Pat. selbst den Bruch.

7. G. M., 17 J., Arbeiter. 15. XII. 96. Nie Bruch bemerkt, stets gesund. Seit gestern Abend Einklemmungserscheinungen, typische sehr schmerzhafte rechte Leistenhernie von Pflaumengrösse. Operation soll sofort vorgenommen werden. Beim Waschen geht die Hernie spontan zurück. Radikaloperation verweigert.

8. K. L., 23 J., Dienstmädchen. 29. IV. 97. Seit 5 Jahren rechts Bruch. Sofortige Incarceration am nächsten Tage. Reposition durch einen Arzt, nie mehr Beschwerden. Seit gestern neue Einklemmung, Aetheraufträufeln und gleichzeitige Beckenhochlagerung nach 1/2 Stunde von Erfolg. Nach 3 Tagen Radikaloperation. Pat. nach 14 Tagen geheilt entlassen.

9. W. R., 54 J., Gutsbesitzer. 6. X. 97. Seit 8 Jahren linke Inguinalhernie, die jetzt kindskopfgross ist. Keine heftigen Einklemmungserscheinungen, doch seit 8 Tagen viel Erbrechen und kein Stuhl. Nach warmem Bade Entleerung von reichlich Stuhl, nach Kompression durch Schrotsäcke und Hochlagerung verkleinert sich die Geschwulst. Nach 1 1/2 Jahren keine Beschwerden mehr, nachts verschwindet der Bruch fast ganz, nie wieder Einklemmungserscheinungen.

10. K. R., 64 J. 22. III. 99. Beiderseitige Inguinalhernie. Einklemmung der rechten seit 2 Stunden, Mannsfaustgrösse, vergebliche Repositionsversuche im Bade und mit Aetheraufträufeln. Auf dem Operationstisch geht der Bruch plötzlich zurück. Rechter Leistenkanal für 2 Finger durchgängig.

11. P. K., 45 J., Schablonenfabrikant. 25. VII. 97. Seit 3 Jahren rechter Leistenbruch. Kein Bruchband. Gestern bei einem Sprunge Vergrösserung des Bruches und Incarceration. Kolossaler Meteorismus. Bei der Rectaluntersuchung plötzliches Zurückgehen des Bruches und der Incarcerationserscheinungen.

12. L. Sch., 47 J., Hausmeistersfrau. 12. XI. 99. Seit 2 Jahren

nach schwerem Heben Bruch. Am Tage stets Bruchband, heute früh Incarceration. Birnengrosser linker Inguinalbruch. Reposition im Bade. Am 21. Radikaloperation. Entlassen am 1. XII.

II. Herniotomien bei nicht gangränösen Hernien.

1. S. A., 29 J., Schmiedgesellenfrau. 8. IV. 90. Seit 2 Jahren rechtsseitiger Leistenbruch, seit gestern nachmittag Incarceration. Schwerer Collaps. Sofortige Operation. Im Bruchsack 50 ccm sanguinolenter Flüssigkeit, Darm und Netz. Serosa glänzend, nicht injiciert. Vollkommener Verschluss der Bauchhöhle. Am 13. IV. 2mal fäkulentes Erbrechen, bisher noch kein Stuhl. Wiedereröffnung der Wunde. Dünndarm zeigt normalen Glanz, keinen Belag. Ein Teil der Darmschlinge in der Nähe der Bruchpforte vorgestülpt. Am 14. IV. Exitus letalis nach häufigem Koterbrechen. Sektion: Ein 7 cm langes Ileumstück schwärzlich-grün verfärbt, der Perforation nahe, an der Wunde leicht adhärent. Der ganze Dünndarm stark gebläht mit fibrinösen Auflagerungen.

2. R. E., 38 J., Stellenbesitzer. 14. VI. 90. Seit 3 Jahren rechter Leistenbruch stets durch Bruchband gut zurückgehalten. Gestern bei schwerer Arbeit Incarceration. Sofortige Operation. Ziemlich viel blutig seröses Bruchwasser. 6 cm lange Darmschlinge und Netz im Bruchsack. Starke Einschnürungsringe, schwarzblau verfärbt, erholen sich schnell. Primärer Verschluss der Wunde. Glatte Heilung 26. VI. 90.

3. B. P., 22 J., Gürtler. 8. VII. 90. Seit vorgestern Entstehen und Einklemmung einer rechten Leistenhernie. Arzt verordnete Bleiwasserumschläge, Repositionsversuch im Bade erfolglos. Operation. Im Bruchsack wenig Bruchwasser, viel Netz und 8 cm Dünndarm, stark gebläht und blaurot. Erholt sich schnell. Netz abgetragen. Darm reponiert. Jodoformgazetampon. Glatte Heilung 24. VII. 90.

4. W. J., 53 J., Schaffnerswitwe. 14. VII. 90. Seit vielen Jahren linke Cruralhernie, seit 2 Tagen Einklemmung. Sehr starke Arteriosklerose, mässige Herzaktion, Repositionsversuche erfolglos. Operation: Im Bruchsack wenig seröses Bruchwasser, ein wallnussgrosses Stück Dünndarm. Einschnürender Ring erholt sich nicht gut. Darm vor der Wunde liegen gelassen. Am nächsten Tage starke Darmentleerung. Darm hat sich erholt, wird reponiert. — 17. VII. Pneumonie. — 19. VII. Exitus. Sektion: Keine Peritonitis, incarcerierte Schlinge liegt vollkommen frei. Linksseitige Pneumonie, braune Atrophie des Herzens.

5. D. N., 68 J., Fräulein. 3. VIII. 90. Seit 16 Jahren rechter Leistenbruch. Nie Beschwerden, kein Bruchband. Seit 3 Tagen nicht mehr reponibel. Seit gestern Einklemmungserscheinungen. Heute bereits 2 Stunden lange Repositionsversuche auch in Narkose durch einen Arzt. Sehr schwache Frau. Sofortige Operation. Im Bruchsack erhebliche Menge dunklen Blutes und ein apfelgrosses Stück zum Teil gangränösen Netzes. Netz abgetragen. Tamponade. Glatte Heilung. 19. VIII. 90.

6. H. G., 39 J., Tischler. 28. X. 90. Die ganze Familie des Pat. hat Bruchleiden. Seit 15 Jahren linksseitige Cruralhernie von Haselnussgrösse. Nie beachtet. Seit 8 Tagen Anwachsen und Schmerzhaftigkeit. Haut über dem Bruch gerötet. Operation: sehr wenig dunkelrotes Bruchwasser. Im Bruchsack blaurot verfärbtes Netz. Abtragung nach Lösung der Einklemmung. Tamponade. Glatte Heilung. — 22. XI. 91. Pat. teilt 1899 mit, dass der Bruch sich 10 Monate nach der Operation wieder gezeigt hat.

7. H. E., 43 J., Tischler. 26. XII. 90. Seit 20 Jahren linke Inguinalhernie von Apfelgrösse. Nie Beschwerden, kein Bruchband. Gestern früh ohne Grund unter Schmerzen Anschwellen bis zu zwei Faustgrösse. Ein Arzt reponierte nachmittags bis zu Apfelgrösse. Einklemmungserscheinungen dauern fort. Repositionsversuche in Narkose ohne Erfolg. Operation. Im Bruchsack grosses Stück zum Teil verwachsenes Netz, sowie eine Darmschlinge bis zu ihrem Mesenterialansatz. Darm erholt sich sofort. Netz abgetragen, Tamponade. Glatter Verlauf. — 19. I. 91. Pat. wird 1899 nachuntersucht. Seit der Operation vollkommen beschwerdefrei. Der Bruch hat sich nicht mehr gezeigt, er trägt daher seit 3 Jahren kein Bruchband mehr.

8. S. T., 44 J. 5. X. 91. Seit der Jugend linker Leistenbruch, stets gut reponibel. Seit 5 Jahren Bruchband. Gestern Abend beim Aufstehen aus dem Bett ohne Bruchband Incarceration. Keine Repositionsversuche. Herniotomie. Wenig Bruchwasser, blutig tingiert. Eingeklemmt eine 10 cm lange Dünndarmschlinge von durchaus guter Beschaffenheit. Tamponade, glatter Verlauf. 22. X.

9. G. H., 27 J., Arbeiter. 20. X. 91. Seit 1/2 Jahr rechter Leistenbruch, durch Bruchband stets gut zurückgehalten. Gestern vormittag Einklemmung, 2 Aerzte vergebliche Repositionsversuche. Sofortige Operation. Im Bruchsack 12 ccm rötlicher Flüssigkeit und ein grosses Stück blutig suffundierten Netzes. Bruchring von innen eingekerbt. Netz abgetragen, Radikaloperation. Glatte Heilung. Einige Tage Bronchitis. 9. XI. 91. — März 1899 teilt Pat. mit, dass sich der Bruch nie wieder gezeigt hat.

10. A., 43 J., Stellenbesitzer. 8. XI. 91. Seit vielen Jahren rechter Leistenbruch stets Bruchband. Am 3. Einklemmung, am 4. vergebliche Repositionsversuche durch einen Arzt, Bruch mannsfaustgross. Kein Repositionsversuch. Herniotomie. Im Bruchsack Netz, das oben mit Dickdarm verwachsen. Darm gerötet, aber spiegelnd. Netz abgetragen, Tamponade. Wunde glatt verheilt. — 3. XII. 91. Ende März 1899 teilt Pat. mit, dass sich der Bruch auf der rechten Seite nie wieder gezeigt hat, dass er dagegen bald nach der Operation auf der anderen Seite einen Bruch bekommen habe, der ihn oft belästigte.

11. F. L. 55 J., Schneidersfrau. 19. III. 92. Seit 1 1/2 Jahren rechte Schenkelhernie, durch ein Bruchband stets gut zurückgehalten, seit 36

Stunden Einklemmungserscheinungen, mehrfache Repositionsversuche durch einen Arzt. In der Klinik keine solchen. Operation: Im Bruchsack fast kein Bruchwasser und eine unverdächtig aussehende Dünndarmschlinge. Schnürfurchen erholen sich schnell. Tamponade. Glatter Verlauf. 7. IV. 92. Pat. teilt März 1899 mit, dass sich der Bruch bald wieder gezeigt habe. Er sei grösser und durch ein Bruchband nicht vollständig zurückzuhalten.

12. H. J., 67 J., Kinderfrau. 4. IV. 92. Seit 3 Jahren Abdominalhernie zwischen Nabel und Symphyse. Ein Arzt verordnete Leibbinde. Seit 8 Tagen Einklemmungserscheinungen. Sehr fette Frau. Herzaktion schwach. Faustgrosse Vorwölbung unterhalb des Nabels. Operation: Im Bruchsack stark fettig hypertrophisches Netz rings an der Bruchpforte und auch sonst im Bruchsack adhärent. Abtragung. Darunter unverdächtiger Darm, viele alte Adhäsionen. Tamponade. Am 19. zum ersten Male reichlicher Stuhl auf Einlauf. Am 20. Fieber bis über 40 Grad, rechts hinten Rasseln. Am 22. IV. Temperaturabfall, Collaps. Am 23. Exitus. Sektion: Sehr ausgedehnte Bronchitis auf beiden Lungen, braune Atrophie des Herzens, keine Peritonitis, Dünndarm unterhalb eines im Grunde der Bauchwunde adhärenten Darmstücks stark paretisch. Netz durch zahlreiche, alte Stränge im kleinen Becken fixiert.

13. Sch. J., 46 J., Handelsmann. 13. IV. 92. Seit Jahren rechte Leistenhernie, stets gut reponibel, nie ein Bruchband. Seit 7 Tagen Incarceration, vergebliche Taxisversuche. Pat. stark verfallen, sehr schwach. Abdomen hochgradig aufgetrieben. Ueber beiden Lumbalgegenden gedämpfter Schall, der sich bei Lagewechsel bedeutend verändert. Sofortige Operation: Im Bruchsack keine Flüssigkeit, dagegen schwärzlich gefärbte Fibringerinnsel, verklebt mit einem in der Tiefe liegenden Darmteil. Ein zitzenartig ausgezogenes Stück der Dünndarmwandung ist eingeklemmt. Reposition. Tamponade. — 15. IV. Ileuserscheinungen dauern fort. Wiedereröffnung, keine Darmgangrän. Der eingeklemmt gewesene Darmteil liegt dem Tampon gut an. — 16. IV. Wieder kopiöses Erbrechen, Diagnose, Ileus paralyticus. — 17. IV. Hochgradiger Meteorismus. — 20. IV. Pat. sehr unruhig, häufiges Erbrechen. Exitus. Sektion verweigert.

14. Sch. H., 45 J., Nachtwächtersfrau. 10. VII. 92. Seit 7—8 Jahren kleine rechte Cruralhernie. Seit 8 Tagen Grösserwerden und zunehmende Einklemmungserscheinungen. Vor 3 Tagen vergebliche Repositionsversuche. Sofortige Operation: Im Bruchsack geringe Menge leicht getrübter Flüssigkeit und eine dunkelblau verfärbte Darmschlinge. Schnürring erholt sich gut. Reposition. Tamponade. Bruchsackflüssigkeit erweist sich auf Kulturen als steril. Glatter Verlauf. 4. VIII. 92.

15. Sp. J., 33 J., Bauerngutsbesitzer. 12. VI. 92. Seit 8 Jahren rechter Leistenbruch von Apfelgrösse. Nicht durch ein Bruchband zurückzuhalten. Vor 4 Tagen stärkeres Hervortreten und Einklemmungserscheinungen. Pat. sichtlich verfallen. Deutliches Exsudat im Abdomen. Albumen, keine Cylinder. Operation: Im Bruchsack 10 ccm klar seröser

Flüssigkeit, ein Netzstück und eine bläulich verfärbte Darmschlinge mit fibrinösen Belägen. Darm erholt sich langsam, Netz abgetragen. Es fliesst viel seröses Exsudat aus der Bauchhöhle. Tamponade. Glatter Verlauf. — 15. VII. Pat. teilt 1899 mit, dass 2 Monate nach der Entlassung beim Getreidemähen der Bruch wieder ausgetreten sei. Er trug trotz Verordnung kein Bruchband.

16. W. E., 20 J., Tischler. 18. IX. 92. Pat. hat seit ein paar Jahren rechtseitige Leistenhernie. Vor 2 Tagen Vergrösserung mit Einklemmungserscheinungen. Repositionsversuche durch einen Arzt. Bedeutende Verkleinerung der Geschwulst. Einklemmungserscheinungen bleiben aber bestehen. Dicht neben der rechten Spina iliaca anterior superior eine Vorwölbung mit hoch tympanitischem Schall. Kein Erguss im Abdomen. Rechter Testikel fehlt. Hernia properitonealis incarcerata. Operation: Incision auf die Vorwölbung. Unterhalb des Peritoneums eine durch einen Fascienring straff abgeschnürte Darmschlinge, die sich bald wieder erholt. Dieselbe geht medial in den Leistenkanal hinein. In diesem liegt ausserdem ein ganz atrophischer Testikel. Dieser wird reseciert. 20 ccm klares Bruchwasser. Heilung durch ziemlich schwere Pneumonie kompliciert. Lokal glatter Wundverlauf. Entlassen am 6. X.

17. H. C., 35 J., Droschkenkutscher. 18. XI. 92. Seit 23 Jahren rechte Leistenhernie, die selten heraustrat und immer leicht reponibel war. Vor 6 Wochen Incarceration. Reposition in der hiesigen Poliklinik. Gestern Neuincarceration. Operation: Im Bruchsack ein 10 cm langer dicker blutig suffundierter Netzstrang. Ausserdem besteht eine Hydrocele. Verschluss über Jodoformgaze. Incision der Hydrocele. Annähung derselben an die äussere Haut. Glatte Heilung. — 17. XII. 92. Nachuntersuchung 1899: Am Leistenkanal daumendicker, scharfrandiger Ring bei sehr starkem Husten kleine Vorwölbung. Pat. trägt ein Bruchband und ist beschwerdefrei.

18. H. R., 41 J., Kellner. 4. I. 92. Seit 2 Jahren Hydrocele, seit September linke Inguinalhernie. Stets Bruchband. Heute stärkeres Auftreten und Einklemmung. Operation: Sehr viel rein seröses Wasser — bakteriologisch keine Bakterien — und ein grosser Teil des Netzes. Dasselbe wird abgetragen. Radikaloperation. Spaltung der Hydrocele und Annähung an die Haut. Glatter Wundverlauf. 20. I. 92.

19. K. H., 51 J., Lokomotivführersfrau. 6. IX. 92. Seit 15 Jahren rechte Cruralhernie häufige Einklemmungen. Nie ein Bruchband. Vor 36 Stunden Neueinklemmung. Frau stark verfallen. Sofortige Operation: Absolut kein Bruchwasser. Ein grosses Stück dunkelblau verfärbtes Netz, dessen Gefässe thrombosiert sind, im Bruchsack, sowie eine sehr stark eingeschnürte Dünndarmschlinge, die sich aber während der Abtragung des Netzes wieder erholt. Reposition und Tamponade. Glatter Wundverlauf. — 9. X. Der Ehemann teilt 1899 mit, dass Pat. am 3. IV. 93. in Folge einer neuen Einklemmung des Bruches gestorben sei.

20. Z. P., 50 J., Stellenbesitzersfrau. 23. XII. 93. Seit 8 Jahren

rechte Cruralhernie. Am 17. Einklemmung, ärztlicherseits mehrfache Repositionsversuche. Operation: Im Bruchsack geringe Menge sanguinolenter Flüssigkeit — bakteriologisch steril —, ein Stück blauroten Netzes und eine abgeschnürte Darmschlinge. Schnürringe sehr anämisch. Netz abgetragen. Darmschlinge erholt sich. Tamponade. Lokal guter Wundverlauf. Decubitus an dem Os sacrum. 7. VII. 92. — Nachuntersuchung 1899: Bruch völlig verschwunden. Pat. ist vor 3 Jahren in der hiesigen Frauenklinik wegen eines Ovarialtumors operiert worden. Keine Diastase der Bauchmuskulatur.

21. E. F., 45 J., Droschkenbesitzer. 21. XI. 90. Seit 12 Jahren rechte Leistenhernie, durch ein Bruchband gut zurückgehalten. Gestern früh nach Ablegen des Bruchbandes Einklemmung. Sehr viele Repositionsversuche. Es gelingt schliesslich einen Teil zu reponieren. Ein Teil des Bruches bleibt zurück. — 22. XI. Zustand unverändert. Operation: Im Bruchsack stark blaurot verfärbter Processus vermiformis, wenig Bruchwasser. Resektion des Processus vermiformis. Tamponade. Glatte Heilung. 10. XII.

22. F. S., 29 J., Kaufmann. 24. I. 92. Seit 8 Jahren rechte Inguinalhernie durch Bruchband gut zurückgehalten. Vor 2—3 Jahren Einklemmung, vom Arzt ohne Narkose reponiert. Seitdem kein Bruchband mehr. Am 14. I. Einklemmung. Am 20. der Bruch von 2 Aerzten in Narkose reponiert, doch bald wieder Austreten des Bruches. Seitdem aber kein Erbrechen mehr. Oedem der Scrotalhaut. Operation: Im Bruchsack blaurot verfärbte Netzmassen, die an der Bruchpforte, sowie mit dem in der Bruchpforte liegenden Processus vermiformis stark verwachsen sind. Bruchpforte ganz verschlossen, Scrotalhaut mit Jodoformgaze tamponiert. Glatter Verlauf. 8. II. — Pat. teilt 1899 mit, dass sich der Bruch 10 Monate nach der Operation wieder gezeigt hat. Durch ein Bruchband gut zurückgehalten, macht er keine Beschwerden.

23. W. R., 18 J., Arbeiter. 17. VI. 93. Beiderseitiger Kryptorchismus. Heute Morgen plötzlich Schmerzen in der rechten Leiste und Einklemmungserscheinungen. Diagnose: Hernia inguinalis dextra incarcerata. Sofortige Operation: Im Bruchsack wenig seröses Bruchwasser, blaurot verfärbtes Netz, viel Darm, der sich sehr gut erholt und ein Testikel, der sich nicht ins Scrotum ziehen lässt und deshalb in loco belassen werden muss. Netz abgetragen. Radikaloperation. Glatter Verlauf. 3. VII.

24. Sch. P., 54 J., Stellenbesitzersfrau. 8. VII. 93. Struma. Drei Entbindungen. Seit der zweiten rechtsseitige Schenkelhernie; nie Beschwerden, kein Bruchband. Gestern ohne Grund Einklemmung, Repositionsversuche des Arztes ohne Erfolg. Hernie 2 Fäuste gross. Sofortige Operation. Im Bruchsack stark getrübtes Bruchwasser — bakteriologisch steril — von rotbrauner Farbe, dunkelblaurot verfärbtes Netz und eine 12—15 cm lange Darmschlinge, die sich gut erholt. Aus dem

Abdomen entleert sich reichlich rote Flüssigkeit. Tamponade. Langsame Heilung. — 14. VIII. Pat. teilt mit, dass sie nach 8 Wochen ein Recidiv bekommen. Ohne Beschwerden.

25. F. A., 30 J., Schneidersfrau. 20. II. 93. Drei Entbindungen; Ende der Schwangerschaft immer Nabelhernie, die stets bald wieder verschwand. Gestern früh, obwohl nicht gravid, wieder Austreten derselben. Einklemmung. Vergebliche Repositionsversuche seitens des Arztes. Sofortige Operation: Im Bruchsack viel sanguinolentes Bruchwasser, adhärentes Netz und eine tief blaurot verfärbte Darmschlinge mit sehr anämischen Schnürringen. Der Darm erholt sich während der Abtragung des Netzes. Tamponade, glatter Verlauf. 19. III. 93.

26. K. H., 45 J., Schneidersfrau. 1. X. 93. Seit 8 Jahren linke Schenkelhernie. Keine Beschwerden. Vorgestern Abend Incarceration. Repositionsversuche eines Arztes auch in Narkose ohne Erfolg. Pat. stark verfallen. Bruch kleinapfelgross; sofortige Operation. Bruchsack dünn, schwarz verfärbt. Im Bruchsack wenig trübes, dunkelrotes Bruchwasser, Netz, das abgetragen wird und eine 10—15 cm lange Dünndarmschlinge. Tamponade. Glatte Heilung. 22. X. 93. — Nachuntersuchung 1899: Recidiv nach $^3/_4$ Jahren. Nie ein Bruchband trotz Verordnung.

27. B. P., 24 J., Handschuhmacher. 15. XII. 93. Seit 2 Jahren rechte Leistenhernie; häufige Einklemmungsanfälle; heute früh starker, schnell an Heftigkeit zunehmender Anfall. Apfelgrosse Hernie, Haut darüber gerötet, sehr schmerzhaft. Repositionsversuche im warmen Bade. Herniotomie; wenig Bruchwasser. Eingeklemmt ein 12 cm langes Darmstück, tief blaurot verfärbt; eine linsengrosse, nicht spiegelnde, etwas rauhe Stelle auf derselben. Trotzdem Reposition. Tamponade, glatter Verlauf. 3. I. 94.

28. Sch. P., 47 J., Arbeitersfrau. 7. XII. 93. Seit 10 Jahren wallnussgrosse linke Schenkelhernie. Bis vor 2 Jahren leicht reponibel. Vor 36 Stunden Incarceration; erfolglose Repositionsversuche eines Arztes auch in Narkose. Sofortige Operation. Bruchsack 50 ccm blutige Flüssigkeit und dunkelblau verfärbtes Netz. Netz abgetragen, Tamponade, glatter Verlauf. — 31. XII. Entlassen mit der Bemerkung, dass sich weder bei Husten, noch beim Pressen eine Andeutung einer Hernie zeige. Recidiv im März 1894. Mai 1894 Radikaloperation. Glatte Heilung. Pat. teilt 1899 mit, dass sie nie wieder etwas von dem Bruche bemerkt habe, kein Bruchband trage und vollkommen frei von Beschwerden sei.

29. W. P., 66 J., verheiratete Frau. 16. II. 94. Seit 20 Jahren beiderseitige Schenkelhernie. Rechte nicht reponibel, häufig Schmerzen verursachend. Gestern Einklemmung der linken, vergebliche Repositionsversuche eines Arztes auch in Narkose und durch Kälteeinwirkung. Pat. sehr stark verfallen. Herzaktion mässig. Starke diffuse Bronchitis. Wegen des Zustandes der Pat. noch Taxisversuche durch Aether und im warmen Bade. Ohne Erfolg. Danach Operation: Im Bruchsack 3 Ess-

löffel hämorrhagischer Flüssigkeit, ein apfelgrosses Stück Netz und 10 cm blauroter, aber gut spiegelnder Darm. Netz abgetragen. Tamponade. Einklemmungserscheinungen lassen nach. Herzschwäche und Bronchitis nehmen zu. Abdomen nicht schmerzhaft. Exitus am 9. II. Sektion verweigert.

30. D. A., 35 J., Cigarrenarbeiter. 13. IX. 93. Pat. hat nie einen Bruch bemerkt. Vor 2 Tagen bei schwerer körperlicher Arbeit Anschwellung in der rechten Leistengegend. Sofortige Einklemmungserscheinungen. Hernia inguinalis dextra incarcerata. Aetheraufträufeln und warmes Bad ohne Erfolg, Operation, im Bruchsack eine unverdächtige Dünndarmschlinge, Radikaloperation, prima intentio 30. IX. 99 nachuntersucht, kein Recidiv.

31. P. Ch., 68 J., Witwe. 25. III. 94. Seit 18 Jahren linker Schenkelbruch, zeitweise Bruchband. 23. III. Einklemmung. Vergebliche Repositionsversuche eines Arztes. Warmes Bad und Aetheraufträufeln in der Klinik ohne Erfolg. Operation. Im Bruchsack wenig Bruchwasser und eine 10 cm lange, stark blaurot verfärbte Dünndarmschlinge mit leicht getrübter Serosa, trotzdem Reposition. Das vorliegende Netz wird abgetragen, Tamponade, glatte Heilung den 6. IV. 94.

32. B. B., 36 J., Bauer. 10. VIII. 93. Seit langer Zeit linke Leistenhernie; kein Bruchband. Vor 30 Stunden Einklemmung. Operation. Sehr viel seröses Bruchwasser, eingeklemmt ist Netz und Darm. Letzterer reponiert, Netz abgetragen. Tamponade. Glatte Heilung den 23. IX. 93.

33. V. K., 30 J., Stationsassistent. 14. VI. 94. Seit dem dritten Lebensjahr rechter Leistenbruch, der sich nach 2 Jahren verlor. Seit 3 Jahren Neuaustreten. Kein Bruchband, vor 3 Tagen Einklemmung. Viel vergebliche Repositionsversuche durch einen Arzt. Haut über dem Bruch durch Blutextravasate stark verfärbt, sofortige Operation. Wenig hämorrhagisches Bruchwasser, eingeklemmt ist Netz, das abgetragen wird, und 20 cm Dünndarm mit hauchförmigen Trübungen. Schnürring erholt sich gut. Tamponade, glatte Heilung, entlassen 4. VII.

34. K. P., 31 J., Arbeitersfrau. 18. X. 94. Seit 6 Jahren linker Leistenbruch, stets gut reponibel. Seit 6 Tagen Einklemmung. Zuerst Erbrechen, dann Aufhören desselben. Im Bruchsack ein sehr langer Appendix epiploicus, bis an den Schnürring blaurot verfärbt, er wird abgetragen, Tamponade, glatte Heilung, 5. XI.

35. J. N., 58 J., Witwe. 28. XI. 94. Seit 1/2 Jahr linke Leistenhernie, stets gut reponibel, kein Bruchband. Gestern Einklemmung, Operation: wenig Bruchwasser, eingeklemmt nur Netz, das abgetragen wird, Tamponade. Entlassen 20. VII.

36. R. B., Witwe. 6. XII. 94. Vor 4 Tagen Einklemmung einer bisher nicht bemerkten linken Schenkelhernie. Patientin stark verfallen. Operation. Sehr wenig Bruchwasser. Eingeklemmt eine Dünndarmschlinge,

die sich schnell wieder erholt. Tamponade, glatte Heilung. 29. XII. Pat. teilt 99 mit, dass sich der Bruch nach 1 Jahr wieder gezeigt habe, ein Bruchband hält ihn gut zurück.

37. St. G., 60 J., Maurer. 2. I. 95. Seit 20 Jahren beiderseitige Leistenhernie, stets gut reponibel, seit 2 Jahren Nabelhernie, Incarceration dieser vor 6 Tagen, nur am Anfang Erbrechen. Herniotomie. Inhalt Netz. Abtragung desselben, primärer Verschluss, glatter Verlauf. 28. I.

38. Gr. J., 59 J., Arbeiter. 25. I. 95. Pat. hat nie einen Bruch bemerkt, seit 3 Tagen Ileuserscheinungen. Diagnose: Hernia inguinalis sinistra incarcerata. Operation: wenig Bruchwasser, eingeklemmt eine 25 cm lange Darmschlinge, die sich nach einigen Minuten erholt, Schnürring leicht grau verfärbt. Tamponade. Glatte Heilung. 19. II. Nach Mitteilung des Patienten Recidiv 14 Tage nach der Entlassung, ein Bruchband hält den Bruch gut zurück.

39. H. O., 23 J., Lakierer. 13. IV. 95. Seit der Kindheit Hydrocele und rechte Inguinalhernie. Bruch durch Bruchband zurückgehalten. In der letzten Zeit keines mehr getragen. Seit 3 Tagen Einklemmung. Operation. Darmschlinge erholt sich schnell. Tamponade, glatter Verlauf.

40. K. R., 32 J., Schmied. 1. V. 92. Vor 10 Tagen Einklemmung einer bisher nicht bemerkten rechten Inguinalhernie. Vom Arzt mit Morphium-Injektionen, Magenspülungen u. s. w. behandelt. Operation. Im Bruchsack wenig blutig gefärbtes Bruchwasser und eine Darmschlinge, die zwar sehr stark verdickt ist, aber noch keine Gangrän zeigt. Schnürringe erholen sich gut. Tamponade, glatter Verlauf. 25. V.

41. H. A., 67 J., Landwirt. 21. V. 95. Seit früher Jugend beiderseitige, stets gut reponible Inguinalhernie. Stets Bruchband. Vor 3 Tagen Einklemmung des rechten Bruches. Viele Repositionsversuche durch Aerzte. Operation: sehr enger Bruchring, eingeklemmt eine 20 cm lange, stark verfärbte und verdickte Darmschlinge; dieselbe erholt sich gut. Tamponade. Beim ersten Verbandwechsel zeigt sich, dass die versenkte Dünndarmschlinge perforiert ist. Am 1. VI. entleert sich bereits kein Kot mehr aus der Fistel. Am 14. VI. Wunde geschlossen.

42. L. E., 36 J., Kellner. 24. VI. 95. Seit dem achten Lebensjahr rechter Leistenbruch, ohne Beschwerden, erst seit dem Frühjahr wegen schwerer Arbeit Bruchband, heute nicht angelegt. Darauf Heraustreten des Bruches und Einklemmung. Schon ausserhalb Taxisversuche durch einen Arzt; Aetheraufträufeln in der Klinik ohne Erfolg. Operation: im Bruchsack eine unverdächtige Darmschlinge, Radikaloperation, prima intentio, entlassen 9. VII.

43. K. E., 51 J., Frau. 16. V. 91. Seit 5 Jahren rechter, gut reponibler Schenkelbruch, nie ein Bruchband. Seit 2 Tagen Einklemmung; keine Repositionsversuche. Operation. Kein Bruchwasser, beim Eröffnen des Bruchsackes Darmserosa angeschnitten, einige Lembertnähte. Reposition des eingeklemmten Darmes, Tamponade, glatter Verlauf 3. VI. 91.

44. B. J., 42 J., Frau. 25. X. 95. Seit der letzten Entbindung vor 10 Jahren rechte, stets gut reponible Schenkelhernie; kein Bruchband. Vorgestern Einklemmung. Repositionsversuche seitens eines Arztes. Operation. Im Bruchsack reichlich Bruchwasser und eine sich gut erholende Darmschlinge. Tamponade, glatter Verlauf. 14. I. 95. Recidiv nach 2 Jahren.

45. P. A., 32 J., Arbeiter. 19. X. 95. Seit 17 Jahren rechter, stets gut reponibler Leistenbruch; stets gut durch ein Bruchband zurückgehalten. Einklemmung vor 33 Stunden beim Husten. Repositionsversuche eines Arztes, auch in Narkose. Hernie und Hydrocele. Operation: viel seröses Bruchwasser, Darm zeigt fibrinöse Auflagerungen, aber unverdächtig auf Gangrän. Tamponade. Wenig Flüssigkeit in der Hydrocele. Annähung der Tunica vaginalis an die Haut. Glatter Verlauf. 10. XI. Recidiv 2 Monate nach der Operation.

46. F. J., 44 J., Maurerpolier. 6. XI. 95. Seit 8 Jahren rechter Leistenbruch, durch ein Bruchband gut zurückgehalten. Gestern nachmittag bei schwerer Arbeit Austreten unter dem Bruchband und Einklemmung. Kein Erbrechen; vergebliche Repositionsversuche durch 2 Aerzte. Keine bedrohlichen Erscheinungen, warmes Bad und Aetheraufträufeln erfolglos. Operation. Wenig klares Bruchwasser und sehr fettreiches Netz im Bruchsack. Radikaloperation, prima intentio 22. XI. 1899. Kein Recidiv trotz schwerster Arbeit, kein Bruchband.

47. H. O., 20 J., Töpfer. 1. I. 96. Seit mehreren Jahren rechter Leistenbruch, durch ein Bruchband stets gut zurückgehalten. Einklemmung vor 24 Stunden; vergebliche Repositionsversuche eines Arztes. Operation. Inhalt unverdächtige Darmschlinge. Radikaloperation, prima intentio. 18. I. 99. Kein Recidiv.

48. J. G., 60 J., Lehrer. 21. II. 96. Seit 20 Jahren linker Schenkelbruch, stets gut durch ein Bruchband zurückgehalten. Vor 3 Tagen Einklemmung. Vergebliche Repositionsversuche durch einen Arzt. Operation. Sehr wenig Bruchwasser. Inhalt, zum Teil mit dem Bruchsack verwachsenes Netz und eine gut aussehende Dünndarmschlinge. Tamponade, glatter Verlauf 16. III. Recidiv nach 6 Monaten, durch ein Bruchband gut zurückgehalten.

49. W. E., 45 J., Köchin. 7. III. 96. Seit 13 Jahren linker Schenkelbruch, stets gut reponibel. Gestern Einklemmung, vergebliche Repositionsversuche. Operation. Unverdächtige Darmschlinge. Tamponade. Glatter Verlauf.

50. B. G., 5 J. 14. III. 96. Seit frühester Kindheit rechter Leistenbruch. Gestern Nachmittag Einklemmung; vergebliche Repositionsversuche eines Arztes, ebenso in der Klinik in Narkose erfolglos. Operation: reichlich peritonitisches Exsudat, eingeklemmt ist eine unverdächtige Darmschlinge. Tamponade. Am 22. Sekundärnaht, am 1. IV. Wunde völlig verheilt. Nachuntersuchung 1899. Auch bei stärkstem Pressen keine Vorwölbung in der Narbe.

51. C. Z. L., 76 J., verheiratet. 23. VII. 96. Seit 2 Jahren gut reponible, rechte Schenkelhernie, kein Bruchband. Seit 8 Tagen Bruch irreponibel, seit 4 Tagen Einklemmungserscheinungen. Recht kräftige Frau. Herniotomie unter Schleich. Im Bruchsack wenig Bruchwasser und eine Darmschlinge, die sich gut erholt. Primärer Verschluss, entlassen 8. VIII. 99. Kein Recidiv.

52. K. C., 11 Monate. 17. VIII. 96. Seit 2 Tagen Einklemmung einer linken Leistenhernie. Taxisversuch in Narkose ohne Erfolg. Operation. Inhalt: gut aussehendes Darmstück. Radikaloperation prima intentio.

53. K. M., 28 J., Arbeiter. 18. VI. 96. Seit 11 Jahren linker Leistenbruch, durch ein Bruchband gut zurückgehalten. In voriger Nacht Stuhlgang ohne Bruchband, dabei Einklemmung. Vergebliche Repositionsversuche durch 2 Aerzte. Warmes Bad, Aetheraufträufeln und Beckenhochlagerung ohne Erfolg. Operation. Eingeklemmt sind 25 cm gut aussehender Dünndarm. Radikaloperation, glatter Verlauf.

54. P. L., 45 J., Strafanstaltsaufseher. 15. X. 96. Mit 24 Jahren rechter Leistenbruch, durch ein Bruchband gut zurückgehalten. Am 13. Einklemmung des Bruches nach Austreten unter dem Bruchband. Mehrfache, langdauernde Repositionsversuche durch 2 Aerzte. Sofortige Operation. Im Bruchsack nur gangränverdächtiges Netz, das abgetragen wird. Tamponade. Am 21. Sekundärnaht, glatte Heilung 8. XI. 99. Kein Recidiv.

55. St. M., 25 J., Dienstmädchen. 22. XI. 96. Seit 2 Jahren beiderseitige Schenkelhernie, die linke immer reponibel, die rechte nie. Seit vorgestern Einklemmung der linken. Abgeschnürt ist ein kleines Stück Dünndarm, das sich gut erholt. Tamponade, glatter Verlauf. 14. XII.

56. B., J., 63 J., Handelsfrau. 5. XII. 96. Seit 2 Jahren gut reponible linke Schenkelhernie. Nie ein Bruchband. Vor 20 Stunden Einklemmung nach einer schnellen Bewegung im Bett; vergebliche Repositionsversuche eines Arztes. Operation: Im Bruchsack wenig Bruchwasser, Netz und eine dunkelrote Darmschlinge. Tamponade. Glatter Verlauf. 29. XII. — Recidiv nach 6 Monaten. Bruch 1899 hühnereigross und gut reponibel.

57. Z. J., 56 J., Hutmacher. 14. II. 97. Seit 20 Jahren rechte Inguinalhernie durch ein Bruchband gut zurückgehalten. Seit vorgestern Einklemmung. Keine schweren Erscheinungen. Herzdämpfung stark verbreitert. Zweiter Pulmonalton stark accentuiert. Bronchitis, schweres Emphysem. Vergebliche Taxisversuche im Bade durch Beckenhochlagerung und Aetheraufträufeln. Operation unter Schleich am 15. Im Bruchsack faustgrosses Packet Dünndarm. Reposition, Verschluss der Bruchpforte. Drains in die Wundhöhle. Verlauf durch schwere Bronchitis gestört. Geheilt entlassen den 4. III. 97. 1899 kein Recidiv, kein Bruchband.

58. R., 27 J., Frau. 25. VI. 97. Seit 7 Jahren rechter Schenkelbruch, durch ein Bruchband gut zurückgehalten. Heute Morgen nicht angelegt, Einklemmung beim Heben eines Schaffes. Vergebliche Repositionsversuche ausserhalb, ebenso in der Klinik ohne Erfolg. Operation: im Bruchsack gut aussehender Dünndarm, Radikaloperation, glatte Heilung den 5. VII.

59. H. P., 16 J. 8. IX. 97. Rechter Testikel in der rechten Schenkelbeuge seit 1 Jahr sichtbar. Heute beim Heben eines Fasses austreten und Einklemmung eines rechten Leistenbruches. Vergebliche Repositionsversuche ausserhalb. Sofortige Operation nachts: Wenig Bruchwasser, blutig suffundierte Dünndarmschlinge, Radikaloperation. Testikel an der Seitenwand des Scrotums fixiert. Kleine Nahtstelle secerniert etwas klares Sekret, sonst glatte Vernarbung, den 22. IX. 97. III. 99 kein Recidiv, kein Bruchband. Leistenkanal geschlossen.

60. U. J., 54 J., Maurer. 1. IX. 97. Seit 1870 rechter Leistenbruch stets gut durch ein Bruchband zurückgehalten. Heute Nacht Einklemmung, vergebliche Repositionsversuche eines Arztes. Sofortige Operation nachts. In der letzten Zeit sehr viel Husten, Bronchitis. Schweres Emphysem. Sehr unruhige Narkose. Im Bruchsack wenig Bruchwasser, grosses Stück Netz und eine unverdächtige Dünndarmschlinge, Radikaloperation. Am 12. IX. Exitus. Die Wunde ist reaktionslos verheilt, der Tod ist unter zunehmender Herzschwäche erfolgt, sehr starke diffuse Bronchitis, Sektion verweigert.

61. B. H., 84 J., Rentier. 7. IX. 99. Seit 5 Jahren rechte, seit 3 Jahren linke Leistenhernie. Beide gut reponibel. Auf der linken Seite ein Bruchband, rechts nicht. Vor 2 Stunden Austreten und Einklemmung der rechten Hernie. Vergebliche Repositionsversuche eines Arztes und in der Klinik. Hernie kindskopfgross. Sehr starke Arterio-Sklerose, geringe Bronchitis. Herniotomie unter Schleich. Im Bruchsack wenig Bruchwasser, das Coecum mit dem Processus vermiformis und ein grosses Stück Dünndarm. Reposition. Tamponade. Sekundärnaht am 15. Nachdem in loco alles gut verheilt, Exitus am 26. IX. an exsudativer Pleuritis unter zunehmender Herzschwäche.

62. H. J., 59 J., Häusler. 19. VIII. 97. Seit 25 Jahren rechter Leistenbruch, seit 6 Jahren kein Bruchband mehr, da der Bruch nicht mehr ganz reponibel. Vorgestern früh Einklemmung. Vergebliche Repositionsversuche eines Arztes. Hernie kindskopfgross. Sofortige Operation unter Schleich. Wenig Bruchwasser. Eingeklemmt ist unverdächtiger Dünndarm. Radikaloperation. Prima intentio den 3. IX. Nach 2 Monaten kein Recidiv. 6 Wochen darauf Wiederaustreten einer ganz kleinen Hernie.

63. S. A., 45 J., Frau. 4. VII. 97. Seit 1/2 Jahr rechter, gut reponibler Leistenbruch. Kein Bruchband. Seit 5 Tagen Bruch irreponibel. Gestern Abend Einklemmung. Sofortige Operation. Im Bruchsack 20 cm

unverdächtiger Dünndarm. In der Bauchhöhle viel seröse, leicht blutig tingierte Flüssigkeit. Nach 3 Tagen Sekundärnaht, glatte Heilung. 27. VII. Recidiv 14 Tage nach der Entlassung.

64. R. J., 44 J., Frau. 18. IX. 97. Seit 4 Jahren linker selten austretender Schenkelbruch. Kein Bruchband. Seit 2 Tagen Einklemmung. Gestern Reposition durch einen Arzt. Nach 3 Stunden Neuaustritt und Einklemmung. Sofortige Operation: Im Bruchsack wenig Bruchwasser und eine 15 cm lange Darmschlinge mit fibrinösem Belag, aber ohne tiefgreifende Veränderungen. Radikaloperation, prima intentio. 3. X. entlassen. 1899 kein Recidiv, kein Bruchband.

65. G. E., 45 J., Frau. 10. I. 98. Seit 16 Jahren gut reponibler Nabelbruch. Kein Bruchband. Vor 8 Tagen Einklemmung, keine schweren Erscheinungen. Ausserhalb und in der Klinik vergebliche Repositionsversuche. Im Bruchsack 80 ccm klarer seröser Flüssigkeit und zum Teil mit dem Bruchsack verwachsenes Netz. Verschluss in mehreren Schichten. Glatte Heilung. 27. I. entlassen. 1899 kein Recidiv, frei von Beschwerden.

66. S. J., 48 J., Frau. 4. III. 98. Seit 5 Jahren linke Schenkelhernie, durch ein Bruchband gut zurückgehalten. Einklemmung vor 36 Stunden. Vergebliche Repositionsversuche ausserhalb, Operation unter Schleich. Vorgefallen ist eine gut aussehende Darmschlinge, Radikaloperation. Drei oberste Hautnähte secernieren etwas. 27. III. 98 entlassen. 1899 kein Recidiv.

67. S. S., 33 J., Arbeiter. 14. III. 98. Rechtsseitiger Leistenbruch durch ein Bruchband gut zurückgehalten. Heute früh Einklemmung vor Anlegen des Bruchbandes. Vergebliche Repositionsversuche. Operation: Im Bruchsack Netz und 20 cm Dünndarm. Radikaloperation, prima intentio. — 25. III. 99. Nachuntersucht. Recidiv 3 Monate nach der Operation.

68. St. K., 54 J., Restaurateur. 19. III. 98. Seit 6 Jahren rechte Leistenhernie stets gut reponibel, kein Bruchband. Vor 3 Tagen Einklemmung. Keine schweren Erscheinungen, vergebliche Repositionsversuche. Operation unter Schleich. Im Bruchsack trübe, hämorrhagische Flüssigkeit und sehr fetthaltiges Netz mit zahlreichen Thrombosen. Tamponade. Glatter Verlauf. 27. VI. 98.

69. K. J., 46 J., Fleischer. 14. 3. 98. Seit dem 18. Lebensjahr rechte Inguinalhernie, durch ein Bruchband stets gut zurückgehalten. Seit 3 Tagen Einklemmung, kein Erbrechen, aber kein Stuhl. Operation: Nur Netz im Bruchsack. Radikaloperation, prima intentio. — 29. III. entlassen. 1899 kein Recidiv.

70. M. P., 48 J., Lakierer. 12. IV. 98. Seit 7 Jahren linke Inguinalhernie, durch ein Bruchband stets gut zurückgehalten. Gestern Einklemmung. Taxisversuche ausserhalb und in der Klinik ohne Erfolg. Kein Erbrechen. Im Bruchsack viel hämorrhagisches Bruchwasser und eine 15 cm lange Dünndarmschlinge, die auffallend stark verdickt ist. Schnür-

ringe erholen sich aber. Tamponade. Entlassen am 3. V. mit noch granulierender Wunde.

71. W. G., 43 J., Landwirt. 23. IV. 98. Seit 2 Jahren linke Leistenhernie, keine Beschwerden, kein Bruchband. Gestern Nachmittag Einklemmung. Vergebliche Taxisversuche. Operation: Viel seröses Bruchwasser. Eingeklemmt ein Stück Netz und eine 15 cm lange Dünndarmschlinge, Radikaloperation, prima intentio. — 4. V. entlassen. 1899 kein Recidiv.

72. R. M., 35 J., Frau. 19. V. 98. Seit 3/4 Jahren rechte Schenkelhernie. Vorgestern Einklemmung, vergebliche Repositionsversuche ausserhalb. Operation: Im Bruchsack wenig blutig seröse Flüssigkeit und ein sehr kleines Stück Dünndarm. Radikaloperation, prima intentio.

73. Sch. A., 47 J., Frau. 18. V. 98. Seit 10 Jahren gut reponibler linker Leistenbruch, kein Bruchband. Gestern Einklemmung. Heute früh vergebliche Repositionsversuche durch einen Arzt. Operation: Im Bruchsack 10 ccm stark hämorrhagischer Flüssigkeit. Darmwandbruch. Radikaloperation. — 1. VI. entlassen. 1899 kein Recidiv.

74. W. A., 48 J., Frau. 16. V. 98. Am 13. Entstehen und Einklemmung einer rechten Schenkelhernie, keine schweren Erscheinungen. Operation: Im Bruchsack viel blutig seröses Exsudat. Eingeklemmt ist stark entzündeter, erigierter Processus vermiformis. Abtragung desselben. Tamponade. Entlassen am 29. VI. da Pat. sich erst noch erholen sollte.

75. N. L., 46 J., Frau. 28. VII. 98. Schon mehrmals wegen Mammacarcinom operiert. Recidiv. Seit 12 Jahren linke Schenkelhernie, durch ein Bruchband stets gut zurückgehalten. Einklemmung gestern Abend. Im Bruchsack grosse Mengen trüb seröser Flüssigkeit und eine dunkelblaurote Schlinge mit fibrinösen Auflagerungen. Tamponade. — 3. VIII. Sekundärnaht, die aber durchschneidet. Entlassen 22. VIII. mit noch kleiner granulierender Wundfläche. 1899 kein Recidiv.

76. L. M., 56 J., Frau. 15. VIII. 98. Seit 20 Jahren rechter, stets gut reponibler Schenkelbruch, kein Bruchband. Am 10. VIII. Einklemmung. Vergebliche lange Repositionsversuche durch einen Arzt. Operation unter Schleich, fast kein Bruchwasser. Vorgefallen ist das Netz und ein Dünndarmstück, das zwar schwarzblau verfärbt ist, aber nachdem es sich erholt hat, auf Nadelstich gut blutet. Tamponade. — 19. VIII. Sekundärnaht. — 22. VIII. Zeigt sich, dass dieselbe inficiert ist. Heilung durch Granulationen. — 14. IX. entlassen. Recidiv 3 Monate nach der Entlassung.

77. J. R., 55 J., Frau. 4. IX. 98. Seit mehreren Jahren rechter Schenkelbruch, kein Bruchband. Einklemmung vor 2 Tagen. Herniotomie unter Schleich. Sehr wenig Bruchwasser. Vorgefallen ist Netz und Dünndarm. Tamponade. Glatter Verlauf. — 29. VIII. entlassen. 1899 Recidiv.

78. Cz. K., 30 J., Frau. 17. VIII. 98. Seit vielen Jahren gut re-

ponible, rechte Schenkelhernie ohne Beschwerden. Vor 3 Tagen Einklemmung. Mehrfach vergebliche Repositionsversuche ausserhalb. Operation: Im Bruchsack ziemlich viel Bruchwasser, Netz und Darm. Tamponade.

24. VIII. Sekundärnaht. Arteria epigastrica angestochen und unterbunden. — 4. IX. Eiterung in der Wunde. — 13. IX. geheilt entlassen. 1899 kein Recidiv.

79. L. T., 61 J., Frau. 18. X. 99. Seit Jahren linke Schenkelhernie gut reponibel ohne Beschwerden. Bruchband nur zeitweise, Einklemmung gestern Abend. Vergebliche Repositionsversuche. Operation unter Schleich, fast gar kein Bruchwasser. Vorgefallen ist Netz und gut aussehender Dünndarm. Beim Eröffnen des Bruchsacks ist die Serosa angeritzt worden. 3 Serosanähte. Tamponade. Geheilt entlassen 6. XI.

80. E. A., 38 J., Frau. 13. XI. 98. Seit 10 Jahren Nabelbruch. Heute früh Einklemmung. Repositionsversuche auch in Narkose vergeblich. Sehr fettreiche Person. Eiweiss im Urin. 2 Fäuste grosser Nabelbruch. Im Bruchsack trüb seröses Bruchwasser, Netz, das abgetragen wird, und Darm, der nicht schwer geschädigt aussieht. Im Mesenterium zahlreiche Hämorrhagien. Typischer Verschluss der Bauchwunde. Keine Besserung im Befinden. — 17. XI. Exitus unter zunehmender Herzschwäche bei starker Bronchitis. Sektion: Pneumonie, keine Peritonitis.

81. S. H., 38 J., Frau. 1. XII. 98. Seit 6 Monaten rechte Leistenhernie ohne Beschwerden. Heute Nachmittag Einklemmung. Vergebliche Repositionsversuche ausserhalb. Operation: Im Bruchsack wenig Bruchwasser und ein Darmstück, das reponiert wird. Nach Abtragen des Bruchsacks wölbt sich ein kirschgrosses Gebilde an der medialen Seite vor, das als zweiter Bruchsack imponiert. Dasselbe wird auch abgetragen und ist leer. Radikaloperation. Am nächsten Tage durch Katheterismus 200 ccm stark bluthaltigen Urins entleert. Pat. stark verfallen. Wiedereröffnung der Wunde. Es zeigt sich, dass ein Stück der Blase als zweiter Bruchsack abgetragen ist. Naht des thalergrossen Defektes. Tamponade. Dauerkatheter. Blasenspülung. Glatter Verlauf. — 10. I. entlassen. 1899 kein Recidiv.

82. W. N., 48 J., Frau. 24. XII. 98. Vor 4 Jahren linke Schenkelhernie, durch ein Bruchband gut zurückgehalten. Vor 4 Stunden Einklemmung unter demselben, vergebliche Repositionsversuche ausserhalb. Operation unter Schleich: Im Bruchsack wenig seröses Bruchwasser, Netz und Darm. Radikaloperation, prima intentio. — 10. I. entlassen. 1899 recidivfrei.

83. S. P., 11 J., Kind, männlich. 21. I. 99. Von Geburt an linker Leistenbruch. Vor 5 Jahren radikal operiert. Vor 18 Stunden Austreten eines rechten Leistenbruches und Einklemmung desselben. Vergebliche Repositionsversuche ausserhalb. Operation: Im Bruchsack nur Netz, Radikaloperation, prima intentio. — 30. I. 99. Nach 3 Monaten stellt sich Pat. wieder vor. In der linken alten Narbe ist eine Fadeneiterung auf-

getreten, rechts 3 Wochen nach der Entlassung Entleerung eines Hämatoms. Recidiv.

84. R. A., 57 J., Stellenbesitzer. 25. I. 99. Seit 12 Jahren linker Bruch, durch ein Bruchband stets gut zurückgehalten. Vor 3 Tagen Austritt unter Schmerzen. Vom Pat. selbst mit Gewalt reponiert. Schwere Incarcerationserscheinungen. Inguinalkanal für 2 Finger durchgängig. Kleine Anschwellung unterhalb des Lig. Poupartii. Operation unter Schleich. In der Anschwellung nur ein Stück fest verwachsenes Netz. Der Schnitt wird ins Abdomen verlängert, dort zeigt sich ein en bloc reponierter Bruchsack, der trübe Flüssigkeit und eine tief blaurote Schlinge mit Serosadefekten an den Schnürringen enthält. Exstirpation des Bruchsacks. Tamponade. — 30. I. Sekundärnaht. — 12. II. 1899 kein Recidiv.

85. K. H., 58 J., weiblich. 27. V. 99. Seit 2 Tagen Einklemmung eines rechten Leistenbruches. Ausserhalb vergebliche Repositionsversuche. Operation: Im Bruchsack wenig Bruchwasser und Netz. Bassini. Prima intentio. 8. VI.

86. K. A., 70 J., Frau. 30. VI. 99. Seit 20 Jahren linker Schenkelbruch, seit 3 Jahren teilweise irreponibel. Seit 4 Tagen Einklemmungserscheinungen. Im Magen 200 ccm fäkulent riechender Flüssigkeit. Operation: Keine Peritonitis. Der eingeklemmte Darm ist dunkelblaurot, erholt sich aber schnell. Radikaloperation. Zunehmender Husten. — 10. VII. Nähte entfernt, prima intentio. Pneumonie. — 15. VII. Exitus. Sektion: Gangraena pulmonum. Unter der Haut der Wunde etwas zäher Eiter.

87. F. K., 30 J., Kaufmann. 10. IX. 99. Seit 16 Jahren rechter Leistenbruch, ständig grösser geworden. Jetzt mannskopfgross. Seit gestern Abend Einklemmungserscheinungen. Viele Repositionsversuche ausserhalb. Haut über dem Bruch blau verfärbt. Operation: Ein Liter seröser Flüssigkeit im Bruchsack, ausser dem Darm, dessen Schnürringe sich gut erholen. Reichliche Ascitesflüssigkeit. Wunde teilweise tamponiert. — 15. IX. Akute Verschlechterung, nachdem vorher schon Stuhlgang gewesen ist. — 16. IX. Exitus. Die Sektion ergiebt eine ganz frische Peritonitis. Das reponierte Darmstück sieht schmutzig grau aus. In der Mucosa beider Schnürringe ein cirkuläres Ulcus, Muscularis und Serosa an beiden Schnürringen siebartig durchlöchert.

88. W. A., 3 Monate alt, männlich. Seit den ersten Lebenstagen rechte Leistenhernie. Seit gestern Einklemmungserscheinungen. Kind sehr schlecht ernährt. Temperatur 39,1. Puls kaum fühlbar. Dünndarm eingeklemmt, sehr gut aussehend. Radikaloperation. Abends bereits Exitus unter zunehmender Herzschwäche. Sektion erweist in loco vollkommen normale Verhältnisse. Pneumonie.

89. N. K., 51 J., Witwe. 21. XI. Seit langer Zeit rechte Schenkelhernie. Einklemmung seit 24 Stunden. Vergebliche Repositionsversuche. Im Bruchsack Netz und Darm. Radikaloperation, prima intentio. 4. XII.

90. B. S., 36 J., Frau. 16. I. 1900. Seit 6 Jahren rechte Crural-

hernie. Stets Bruchband. Gestern Abend Ablegen desselben wegen Leibschmerzen und Erbrechen. Darauf Austreten und Einklemmung des Bruches. Viele Repositionsversuche ausserhalb. Operation: Im Bruchsack blaurot gefärbte Darmschlinge, die sich gut erholt. Radikaloperation. Glatter Verlauf. 1. II.

91. M. K., 26 J., Dienstmädchen. 20. I. Seit 2 Jahren rechter Bruch, seit 4 Tagen Einklemmung ohne sehr schwere Erscheinungen. Rechte Cruralhernie. Operation: Im Bruchsack nur wenig schwärzlich verfärbtes Netz. Bei Eröffnung des Bruchringes schlüpft das Netz zurück. Tamponade. — 25. I. Sekundärnaht. — 9. II. entlassen.

92. E. G., 65 J., Witwe. 28. V. 1900. Seit 1 Jahr rechte Schenkelhernie. Gestern Einklemmung. Vergebliche Repositionsversuche ausserhalb. Operation: Unverdächtiger Dünndarm im Bruchsack. Radikaloperation, prima intentio. 13. VI.

93. P. K., 3 J., Junge. 9. VI. Seit den ersten Lebenstagen rechter Leistenbruch. Einklemmung heute Nachmittag. Operation. Inhalt: Unverdächtiger Darm, Radikaloperation, prima intentio. 18. VI.

94. X., 50 J., 1898. Seit 2 Tagen Einklemmung einer Nabelhernie. Im Bruchsack unverdächtiger Dünndarm, primärer Verschluss. Glatter Verlauf.

95. H. O., 20 J., Krankenwärter. 9. VII. 1900. Rechter Leistenbruch. Seit 2 Tagen Einklemmung. Im Bruchsack nur Dünndarm. Radikaloperation, prima intentio. 19. VII.

96. N. A., $1^1/_2$ J., Junge. 22. VIII. 1900. Von Geburt an Bruch. Einklemmung seit gestern Abend. Vergebliche Repositionsversuche, in der Klinik noch in Narkose. Sanduhrform des Bruchsackes. Im Bruchsack Dünndarm. Radikaloperation, prima intentio. 9. IX.

97. J. P., 60 J., Häuslerwitwe. 31. VIII. 1900. Seit 15 Jahren rechter Leistenbruch. Seit 4 Tagen Einklemmung, im Bruchsack tief dunkelblau roter Dünndarm. Tamponade. — 5. IX. Sekundärnaht, glatter Verlauf. 21. IX.

III. Herniotomien bei gangränösen Hernien.

1. Z. J., 61 J., Frau. 22. I. 90. Seit 2 Jahren rechte Cruralhernie. Incarceration seit 5 Tagen. Pat. ziemlich verfallen. Operation: Bruchsack derb infiltriert, sehr wenig Bruchwasser. Eingeklemmt ist Dünndarm, der im Schnürring der zuführenden Schlinge perforierte. Resektion von 30 cm Darm. Tamponade. Glatte Heilung. 10. XI.

2. H. B., 38 J., Frau. 18. IV. 91. Seit 20 Jahren rechte Cruralhernie, durch Bruchband zurückgehalten. Seit 1 Jahr schwere Tuberkulose beider Lungen. Pat. aufs äusserste abgemagert, schwer dyspnoisch. Incarceration seit 3 Tagen. Operation: Wenig hämorrhagisches, missfarbiges Bruchwasser. Eingeklemmt ist eine 6—7 cm lange Dünndarmschlinge, die der Perforation nahe ist. Resektion eines 12—15 cm langen

Darmstückes. Tamponade. Ungestörte Heilung in loco. Dyspnoe und Husten nehmen zu. — 1. V. Hämoptoe. — 5. V. Abermalige Hämoptoe. Exitus. Sektion: Peritoneum durchaus intakt, die genähte Darmschlinge mit der Umgebung vielfach verlötet. Resektionsstelle im obersten Drittel des Ileum. Der Darm ist vollständig durchgängig. Beide Lungen von zahllosen, teilweise zusammenfliessenden käsigen Herden durchsetzt.

3. P., 39 J., Frau. 20. XI. 91. Seit 3 Jahren rechte Cruralhernie. Einklemmung seit 24 Stunden. Haut unverändert. Taxisversuche. Operation: Sehr wenig klares Bruchwasser. Eingeklemmt ist eine kleine Dünndarmschlinge, an deren Kuppe sich ein schwärzlich verfärbter pfenniggrosser Fleck findet. Uebernähung desselben. Tamponade, glatter Verlauf. 21. XII.

4. Sch. J., 42 J., Frau. 18. I. 93. Seit langer Zeit rechte Cruralhernie. Einklemmung vor 3 Tagen. Zahlreiche Repositionsversuche eines Arztes. Wenig Bruchwasser. Eingeklemmt ist eine kurze Dünndarmschlinge, ein pfenniggrosses Stück weissgrau verfärbt. An dieser Stelle keine Blutung auf Anritzen. Resektion von 12 cm Darm. Tamponade, glatter Verlauf. 11. II.

5. W. R., 41 J., Frau. 6. IX. 92. Seit mehreren Jahren rechte Schenkelhernie. Vor 4 Tagen Einklemmung. Vergebliche Repositionsversuche ausserhalb. Haut über dem Bruch gerötet. Operation: Im Bruchsack wenig trübes Bruchwasser, Netz mit starken Stauungserscheinungen und gangränverdächtiger Darm. Bruchring sehr eng, Resektion von Netz und 20 cm Darm, am abführenden Schenkel nur sehr wenig über die Schnürfurche hinaus, da hier das Coecum anstösst. Tamponade. Glatter Verlauf. 10. X. 92. — Pat. sucht am 2. III. 95 wieder die Klinik auf, bisher Wohlbefinden. Seit gestern neue Einklemmungserscheinungen. Erbrechen von Dünndarmstuhl. Sofortige Operation: Laparotomie von der alten Narbe ausgehend bis an den Nabel. In der Bauchhöhle sanguinolente, etwas getrübte Flüssigkeit. Viele Adhäsionen der Därme untereinander, sowie mit der Bauchwand. Drei Finger vom Coecum entfernt ist eine Dünndarmschlinge durch einen feinen Strang vollkommen abgeschnürt und an den Schnürringen gangränös. Resektion von 60 cm Dünndarm. Da eine Vereinigung des zuführenden Schenkels mit dem Coecum unmöglich, Verschluss des ersteren und Enteroanastomose zwischen Coecum und einer dicht darüber liegenden Schlinge. Naht sehr schwierig da das Coecum stark fixiert ist. Sehr gründliche Tamponade. — 5. III. Lösung des Tampons. Darmnaht entleert an einer kleinen Stelle Kot. Tamponade. Allmähliche Heilung. Entlassung 3. V. Es entleert sich immer noch etwas Kot aus der Fistel. Juni 95 stellt sich Pat. wieder vor. Die Fistel hat sich ganz geschlossen. Nachuntersuchung 1899. Pat. fühlt sich bis auf zeitweilige Obstipation ganz wohl.

6. L. E., 74 J., Frau. 13. IV. 93. Seit vielen Jahren rechte Schenkelhernie. Einklemmung vor 4 Tagen. Bereits Erguss in die Bauchhöhle.

Operation: Bruchsack bereits sehr brüchig. Sehr wenig Bruchwasser. Inhalt 5—6 cm Dünndarm, der gangränös, aber noch nicht perforiert ist. Zahlreiche Thrombosen der Mesenterialgefässe. Trübes Exsudat in der Bauchhöhle. Resektion von 1,75 m des zuführenden Schenkels und 50 cm des abführenden. Beide sind noch weiter hinaus gangränös. Darmnähte reissen alle aus, daher Anus praeternaturalis. Exitus im Collaps nach einigen Stunden.

7. K. J., 58 J., Frau. 3. V. 93. Seit 6 Jahren rechter Schenkelbruch. Einklemmung vor 6 Tagen. Mehrfache Punktionen des Abdomens von Seiten eines Arztes, wobei sich Gase entleerten. Abdomen stark aufgetrieben, Flüssigkeitserguss in der Bauchhöhle. Operation: Im Bruchsack kein Bruchwasser, es handelt sich um eine Littre'sche Hernie, ausserdem ist aber noch ein Stück Netz vorgefallen. Beide gangränös. Sehr viel trübes Exsudat in der Bauchhöhle, zuführender Schenkel sehr gebläht. Zahlreiche Mesenterialarterien thrombosiert. Es müssen 60 cm reseciert werden. Es ist wegen der verschiedenen Gösse der Lumina eine starke Anschrägung des abführenden Schenkels nötig. Tamponade. Exitus 5. V. Reaktionsloses Aussehen der Wunde. Keine Sektion.

8. S. A., 47 J., Frau. 22. V. 93. Seit mehreren Jahren rechte Inguinalhernie. Ohne Beschwerden. Einklemmung vor 3 Tagen. Operation: Bereits Perforation eines Dünndarmstückes im Bruchsack; ausserdem ist ein Appendix epiploicus abgeschnürt. Viel trübes Exsudat in der Bauchhöhle. Resektion von 75 cm Darm. Tamponade. Exitus 24. V. Wundhöhle vollkommen trocken. Sektion verweigert.

9. F. L. 55 J., Witwe. 8. VII. 93. Seit langer Zeit linker Schenkelbruch, Incarceration vor 5 Tagen. Typischer Darmwandbruch, der Perforation nahe. Wenig hämorrhagisches Bruchwasser. Resektion von 5 cm Darm. Cirkuläre Vernähung. Tamponade, glatter Verlauf. 11. VIII.

10. B. L., 49 J., Frau. 17. 9. 94. Seit mehreren Jahren linke Schenkelhernie. Einklemmung vor 60 Stunden. Operation. Wenig Bruchwasser und Dünndarm, der sich auf eine pfenniggrosse grünlich verfärbte Stelle erholt. Uebernähung. Tamponade. Glatter Verlauf. 5. X.

11. H. A., 59 J., Schmiedmeister. 14. XI. 94. Linke Inguinalhernie. Einklemmung seit vorgestern. Reposition unter starken Schmerzen bei grosser Gewaltanwendung, Einklemmungserscheinungen dauern fort. Daher kommt Patient in die Klinik. Erbrechen fäkulenter Massen. Ueber dem Poupart'schen Bande wölbt sich ein kleiner Tumor vor. Gedämpft tympanitischer Schall auf demselben, Hernie en bloc reponiert. Schnürringe des eingeklemmten Dünndarmstückes blau grau verfärbt. Resektion. Wohlbefinden, Stuhl und Flatus. Exitus 17. XI. 94. Sektion: Pneumonie, Peritoneum intakt.

12. M. A., 54 J., Frau. 31. V. 95. Seit vielen Jahren Nabelhernie, Einklemmung vor 3 Tagen. Frau stark dyspnoisch und cyanotisch. Ueber beiden Lungen diffuses feuchtes Rasseln, Herztöne kaum zu hören, Hernie

Mannsfaustgross, Haut darüber gerötet, an einzelnen Stellen nekrotisch. Circumcision der Geschwulst nach Schutz der Bauchhöhle durch Tamponade. Durchschneidung des Schnürringes. Eingeklemmt ist Netz und Darm, der bereits gangränös ist. Resektion von 20 cm. Trübes Exsudat in der Bauchhöhle. 2. VI. Exitus unter zunehmender Herzschwäche. Sektion: schlaffes fettig degeneriertes Herz, mehrere bronchopneumonische Herde. Peritoneum intakt, Darmnaht sufficient.

13. S. H., 51 J., Arbeiter. 17. VII. 95. Seit 4 Jahren rechter Schenkelbruch. Einklemmung vor 8 Tagen. Erbrechen fäkulenter Massen seit 6 Tagen, Haut über dem Bruch stark gerötet. Herniotomie ohne Narkose, da Patient sehr verfallen und dyspnoisch. Im Bruchsack stinkender Eiter, ein Stück gangränöses Netz, sowie eine Dünndarmschlinge, die an einer fünfzigpfennigstückgrossen Stelle perforiert ist. Peritoneum intakt nach Eröffnung der Bauchhöhle. Darmveränderungen reichen nicht weit. Resektion von 12 cm Darm. Tamponade. Abends kein Erbrechen. Puls kräftiger. Cyanose geringer. Am nächsten Tage auf etwas Milch wieder Erbrechen, das stark fäkulent riecht. Nachmittags Exitus. Sektion verweigert.

14. M. D., 35 J., Frau. 17. VII. 95. Seit 20 Jahren rechter Schenkelbruch, stets gut reponibel. Vor 2 Tagen trotz Bruchbandes Austreten des Bruches und Einklemmung. Stundenlange Repositionsversuche durch mehrere Aerzte. Operation: im Bruchsack wenig Bruchwasser und gangränverdächtiger Dünndarm. Uebernähung einer 1 cm langen und $^1/_2$ cm breiten schiefrig aussehenden Stelle. Tamponade, glatte Heilung 17. VII.

15. L. A., 45 J., Frau. 10. VII. 95. Seit 8 Jahren linker Schenkelbruch. Vor 6 Tagen Einklemmung. Herz sehr schwach. Reichlich Eiweiss. Operation. Im Bruchsack völlig gangränöser Darm. Anus praeternaturalis. Exitus bald unter zunehmendem Collaps.

16. H. A., 49 J., Frau. 15. XI. 95. Seit 3 Jahren linker Schenkelbruch. Einklemmung gestern. Operation nach vergeblichen Repositionsversuchen. Littre'sche Hernie. Uebernähung der stark anämischen Schnürfurche. Tamponade, glatte Heilung 4. XII.

17. K. A., 44 J., Schuhmacher. 15. I. 96. Seit dem siebenten Lebensjahr rechter Leistenbruch. Seit 5 Tagen Einklemmungserscheinungen, die vom Arzte falsch gedeutet werden, da der Bruch nicht herausgetreten. Leistenkanal beiderseits für einen Finger durchgängig. Deutlich vermehrte Resistenz in der Gegend des rechten inneren Leistenringes. Diagnose: Hernia properitonealis dextra incarcerata. Operation. In der Bauchhöhle blutig seröse Flüssigkeit, zwischen Bauchwand und Peritoneum medial vom innern Leistenring eine eingeklemmte gangränöse Darmschlinge. Resektion von 18 cm. Verschluss beider Darmenden. Breite Enteroanastomose. Tamponade 22. I. Lockerung des Tampons. Kleine Kotfistel 2. II. Kotfistel hat sich geschlossen. 13. II. Entlassen. 1899 rechts kein Recidiv, links Anlage zur Hernie.

18. S. E., 39 J., Frau. 2. VII. 96. Seit wenigen Jahren rechter Leistenbruch. Einklemmung heute früh. Repositionsversuche erfolglos. Operation: Inhalt Darm, der an einer Stelle schwärzlich verfärbt ist, Uebernähung, Tamponade. Sekundärnaht am vierten Tage. 19. VII. Entlassung. 1899 kein Recidiv.

19. N. J., 49 J., Viehhändler. 26. VII. 96. Seit 30 Jahren irreponibler linker Leistenbruch. Seit wenigen Jahren auch rechter Leistenbruch, der durch ein Bruchband zurückgehalten wurde. Einklemmungserscheinungen seit 3 Tagen. Links hühnereigrosser irreponibler Leistenbruch, nicht schmerzhaft. Rechts sehr weite Bruchpforte, aus der sich beim Husten ein taubeneigrosser Bruch vorwölbt, der von selbst in die Bauchhöhle zurückschlüpft. Abdomen stark aufgetrieben, die ganze rechte Seite schmerzhaft. Diagnose: Hernia inguinalis dextra incarcerata en bloc reposita. Laparotomie. In dem reponierten Bruchsack 5 cm blaurot verfärbten Darms, dessen Schnürringe nekrotische Stellen zeigen. Uebernähung. Tamponade. Die ersten Tage noch Erbrechen und Singultus. 28. VII. reichlich Stuhl. 30. VII. grosse Unruhe, starke Magenschmerzen, abends Exitus. Bei der Sektion zeigt sich, dass der zuführende Darm sehr stark gebläht ist, keine Perforation. Die eingeschnürte Schlinge stark verdünnt, missfarbig.

20. St. J., 56 J., Pflanzer. 10. IV. 97. Seit 20 Jahren rechter Schenkelbruch. Einklemmung seit 2 Tagen. Operation unter Schleich. Im Bruchsack wenig Bruchwasser, Netz und gangränöser Darm. Resektion von 12 cm Dünndarm. Tamponade, erhebliche Besserung des Befindens. 13. IV. akute Verschlimmerung. Hohes Fieber, Dämpfungen und feuchte Rasselgeräusche auf beiden Lungen. Abdomen nicht aufgetrieben. 15. IV. Meteorismus, abends Exitus. Sektion ergiebt eine beiderseitige Bronchopneumonie und eine abgesackte Peritonitis (Abscesshöhle).

21. K. A., 76 J., Rentier. 6. V. 97. Seit seiner Jugend rechter Leistenbruch. Einklemmung gestern früh. Hernie kindskopfgross, schon lange irreponibel. Einklemmungserscheinungen lassen auf Taxisversuche (Beckenhochlagerung und Aetheraufträufeln) bald nach. Grosse Erleichterung. Nachts Wiederkehr der Erscheinungen. Wiederholung der Einklemmung und stetige Besserung auf Repositionsversuche noch mehrfach bis zum 15. Diesmal lässt sich die Einklemmung nicht durch Taxis überwinden. Operation unter Schleich. Bruchinhalt Darm und Netz. Darm an der Schnürstelle gangränös. Cirkuläre Uebernähung. Tamponade, Wohlbefinden. 16. V. Exitus. Sektion ergiebt eine frische Peritonitis. Trübung der Serosa mit zahlreichen kleinen Blutungen.

22. C. J., 30 J., Sattler. 19. X. 97. Seit der Kindheit linker Leistenbruch. Seit 6 Jahren kindskopfgross. Einklemmung vor 3 Tagen. Operation. Im Bruchsack ein grosses Dünndarmkonvolut, das an vielen Stellen gangränös ist. Resektion von 2.15 m. Verschluss beider Seiten. Enteroanastomose 1. XI. Sekundärnaht 16. XI. 2 Fäden stossen sich ab. Patient

hat in 14 Tagen 6 Pfund zugenommen. 4. VII. geheilt entlassen. Pat. teilt mir 1899 mit, dass er absolut diätlos lebe, regelmässigen Stuhlgang habe und viel arbeitsfähiger sei als vor der Operation, da sich der Bruch nie wieder gezeigt hat.

23. S. J., 69 J., Frau. 15. II. 98. Seit 4 Jahren linker Schenkelbruch. Einklemmung seit 5 Tagen. Haut über dem Bruch verfärbt. Herniotomie unter Schleich. Im Bruchsack Netz und eine Dünndarmschlinge. Beide gangränös. Resektion von Netz und Darm, Enteroanastomose nach Frey mit Murphyknopf. Tamponade. 17. II. Exitus letalis. Sektion: eitrige Peritonitis mit schmierigem Belag der Darmschlingen, ohne dass eine Perforation zu finden wäre. Anastomosennaht hält.

24. G. H., 32 J., Frau. 3. III. 98. Seit 3 Jahren rechter Schenkelbruch. Einklemmung seit 10 Tagen. Haut über dem Bruch intensiv gerötet. Viel Eiweiss, Operation unter Schleich. Im Bruchsack viel Eiter. Laparotomie gesondert. Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Schenkel mittelst Murphyknopf. Abführender Schenkel füllt sich sofort. Tamponade. Bis zum 9. III. guter Verlauf, kein Eiweiss mehr. — 8. III. Stuhl. — 9. III. 2mal Erbrechen. — 10. III. Nach Einlauf von 2 Litern fliesst Wasser aus der Bauchwunde mit Kot vermischt. — 11. III. Leib stark aufgetrieben. Fieber. Rechts und links Dämpfung auf den Lungen. Darmschlingen in der Peritonealwunde stark gespannt. Incision. Permanentes Bad. — 15. III. Exitus. Sektion ergiebt beiderseitige Pneumonie. Vom Magen bis zum Anus praeternaturalis nur 1,46 m. Enteroanastomose ist gut durchgängig.

25. J. H., 47 J., Frau. 24. III. 98. Seit 2 Jahren rechte Schenkelhernie. Einklemmung seit 5 Tagen. Operation unter Schleich. Littré'sche Hernie. Resektion des eingeklemmten Darmwandstückes, wodurch aber der Darm zu sehr stenosiert wird, daher 10 cm entfernt Enteroanastomose mit dem Murphyknopf. Tamponade. Exitus 3 Tage nach der Operation unter peritonitischen Erscheinungen. Sektion: Fünfpfennigstückgrosser Defekt in einer Darmschlinge in der Wundhöhle. Naht hält.

26. G. C., 62 J., Musiker. 4. VII. 98. Seit 30 Jahren rechte Leistenhernie. Einklemmung vor 2 Tagen. Ausserhalb viel vergebliche Repositionsversuche. Operation unter Schleich: Im Bruchsack viel Bruchwasser, Netz und Darm. Beide gangränverdächtig. Netz- und Darmresektion, Enteroanastomose. Radikaloperation. Glatte Heilung. — 14. VII. entlassen. 1899 kein Recidiv.

27. P. K., 38 J., Holzhauer. 30. III. 98. Seit 20 Jahren irreponible linke Leistenhernie. Häufige Einklemmungen. Seit einigen Jahren auch rechte Leistenhernie. Einklemmung der linken gestern. Operation: Im Bruchsack Netz und Dünndarm mit mehreren gangränverdächtigen Flecken. Cirkuläre Uebernähung an einer Stelle, an mehreren andern partielle. Reposition. Radikaloperation. Im Anschluss sofort Radikaloperation des rechten Bruches. Beiderseits prima intentio. Glatter Verlauf. 13. IV. 98.

28. A. N., 31 J., Dienstmädchen. 14. IX. 89. Vor einem Jahr Einklemmung einer linken Cruralhernie. Koterbrechen vom 4. Tage an. Am 10. Tage wird ein Arzt zugezogen, der incidiert, worauf eine Kotfistel entstand, die sich nach 18 Wochen wieder schloss. Die Geschwulst blieb wallnussgross. Seit 3 Tagen Schmerzen in derselben und Anschwellen bis zu Faustgrösse. Keine bedrohlichen Erscheinungen. Operation. Typische eingeklemmte Cruralhernie. Darm durch die frühere Einklemmung hochgradig verändert und verdickt. Darmwandbruch. Darmwand vollkommen gangränös. Das eingeklemmte Darmwandstück eingestülpt und übernäht. Wegen Stenose Enteroanastomose. Tamponade, glatter Verlauf. — 13. X. 98. Recidiv nach 3 Monaten.

29. R. O., 30 J., Frau. 12. IX. 98. Pat. wird in vollständig desolatem Zustand in die Klinik gebracht. Aus der Anamnese des Arztes ergiebt sich, dass sie ausserhalb wegen Ileus 14 Tage lang mit Opium, Eisumschlägen und Eingiessungen behandelt worden. Anschwellung in der linken Leistenbeuge. Sofortige Operation. Das ganze Gewebe von Kot durchtränkt. In der Gegend des Schenkelringes total nekrotische Dünndarmschlingen. Tamponade. Kochsalzinfusion. Exitus am nächsten Tage. Sektion erweist eine 5—6 Tage alte ausgedehnte Peritonitis. Es hat sich um eine Littre'sche Hernie gehandelt.

30. S. A., 63 J., Stellenbesitzer, 25. VII. 99. Seit 10 Jahren linker Leistenbruch, stets Bruchband. Seit gestern Einklemmung, vergebliche Repositionsversuche. Operation. Viel blutig gefärbtes Bruchwasser, im Bruchsack Netz und blaurot verfärbter Darm. Beide Schnürringe nekrotisch. Resektion von Darm. Verschluss der Lumina nach Doyen. Breite Anastomose. Radikaloperation. Am nächsten Tage gutes Allgemeinbefinden. — 27. Stuhl auf Einguss. — 28. Vormittag sehr gutes Allgemeinbefinden, abends plötzlich Erbrechen, grosse Unruhe. — 29. Bewusstlos. Leib ziemlich stark aufgetrieben. Oeffnung der Wunde unter Schleich. Anastomosennaht scheint zu halten, keine Peritonitis. Uebler Geruch aus der Wunde. Einführen eines Jodoformgazebeutels. Exitus abends. Sektion ergiebt eine ganz frische Peritonitis. In der Gegend des Jodoformgazebeutels feste Verklebungen. Eine Naht der Anastomose hat eingeschnitten. An dieser Stelle entleert sich auf Druck Darminhalt.

31. C. N., 38 J., Frau. 4. X. 99. Seit einigen Jahren rechte Cruralhernie. Einklemmung seit 2 Tagen. Haut über dem Bruch gerötet. Sofortige Operation in Narkose nachts, Littre'sche Hernie und Netz, beides graugelb verfärbt, wird reseciert. Cirkuläre Vernähung. Tamponade. Baldige Besserung des Allgemeinbefindens. — 27. XI. kommt Pat. mit einer kleinen Kotfistel wieder. Diese heilt unter Bädern und Schwarzsalbe in 10 Tagen zu.

32. R. P., 76 J., Witwe. 4. III. 1900. Seit der Kindheit Bruch. Vor 20 Jahren Einklemmung. Reposition im warmen Bade. Gestern Früh von Neuem Einklemmung. Vergebliche Repositionsversuche durch

einen Arzt. Sehr decrepide Frau, hochgradige Arteriosklerose, starke Bronchitis. Vorsichtige Repositionsversuche ohne Erfolg. Operation in Halbnarkose. Faustgrosses Stück Netz, das reseciert wird und eine 12 cm lange Dünndarmschlinge mit stark anämischen Schnürringen im Bruchsack. Uebernähung beider Schnürringe. Primärer Verschluss. Herz sehr schwach, viel frustane Herzkontraktionen. Bronchitis. Glatter Verlauf. Entlassen 17. III.

33. S. R., 59 J., Witwe. 18. II. 1900. Seit vielen Jahren linke Inguinalhernie. Einklemmung am 12. Sofortige Operation. Inhalt perforierter Dünndarm. Darmresektion. Zunächst glatter Verlauf, dann Pneumonie. Exitus 2. III. Sektion ergiebt beiderseitige Pneumonie. Darmnaht vorzüglich. Peritoneum intakt.

34. S. S., 58 J., Schuhmacher, 7. III. 1900. Beiderseitige Leistenhernie. Seit einigen Tagen Ileuserscheinungen. Links Leistenkanal durchgängig. Vermehrte Resistenz. En bloc reponierte linke Leistenhernie. Operation. Im Bruchsack nur Dünndarm. Schnürringe unverdächtig. Einige Stellen übernäht. Exitus am 11. III. an Pneumonie. Sektion ergiebt ein völlig intaktes Peritoneum.

35. W. K., 74 J., Maurer. 15. V. 1900. Seit 30 Jahren rechter Leistenbruch. Nie Bruchband. Einklemmung seit 6 Tagen. Operation unter Schleich. Bruch und Hydrocele. Inhalt Dünndarm. Deutliche Gangrän der Schnürringe. Resektion von 25 cm. Cirkuläre Naht. Tamponade. Erst Besserung des Zustandes, so dass am 18. die Sekundärnaht vorgenommen wird. Verschlimmerung. Exitus am 22. Sektion. In der Gegend der Nahtstelle sind die Darmschlingen mit einander verklebt und eitrig belegt. Darmwand sehr brüchig, reisst ein. Keine diffuse Peritonitis. Im linken Oberlappen Embolien, teilweise eitrig erweicht. Im Hauptast der linken Arteria pulmonalis frischer Embolus.

Litteratur.

1) Anderegg. Die Radikaloperation der Hernien. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 24. — 2) Berger. Ueber Unterleibsbrüche. Uebersetzung. Berlin. S. Karger. — 3) Borger. Beitrag zur Kasuistik der eingeklemmten Brüche. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 43. — 4) v. Bramann. Ueber primäre und sekundäre Darmresektion bei gangränösen Hernien. Bericht vom Chirurgenkongress. Centralblatt für Chir. 1898. — 5) Brieg. Die Hernien des Processus vermiformis. Langenbeck's Archiv. Bd. 45. — 6) Brunner. Ueber Harnblasenbrüche. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 47. — 7) Budling-Boeninghausen und Koch. Grössere Darmresektionen wegen eingeklemmter Hernien u. s. w. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 43. — 8) Decound. Besprechung. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 39. — 9) Finkelstein. Ein Beitrag zur nichtoperativen Behandlung eingeklemmter Hernien. Berl. klin. Wochenschr. 1882. Nr. 30. — 10) Ders. Noch ein Beitrag zur nichtoperativen Behandlung eingeklemmter Hernien. Ebenda 1884. Nr. 39. — 11) Ders. Ueber die lokale Aetherisation bei eingeklemmten Hernien. Ebenda 1891. Nr. 20. —

12) Franz. Herniologische Betrachtungen. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 51. — 13) Gazette des hopiteaux. Reduktion eines eingeklemmten Bruches durch lokale Aetherisation. Referat. Deutsche Zeitschrift für Geburtshilfe und Chirurgie. 1867. S. 391. — 14) Heidenhain. Ueber Darmlähmungen nach Darmeinklemmungen. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 48. — 15) Ders. Beiträge zur Pathologie und Therapie des akuten Darmverschlusses. Chirurgenkongress 1897. Centralblatt. — 16) Ders. Ueber Darmlähmung nach Darmeinklemmung. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 43. — 17) Henggeler. Statistische Ergebnisse von 276 incarcerierten Hernien. Diese Beträge. Bd. 15. — 18) Hofmeister. Ueber die Behandlung brandiger Brüche mit primärer Darmresektion. Bruns' Beiträge. 1900. Bd. 28. Heft 3. — 19) Köberlé. Résection de deux mêtres d'intestin grêle. Guérison Bulletin de l'académie de médecine. 1881. Referat im Centralblatt 1881. — 20) König. Berl. klin. Wochenschr. 1891. — 21) Kusmin. Eingeklemmte Brüche. Chirurg. Annalen. 1893. Nr. 1. Russisch Ref. Centralbl. für Chir. 1893. — 22) Lindner. Berl. klin. Wochenschrift. 1891. — 23) Lotheissen. Die inguinalen Blasenbrüche. Diese Beiträge. Bd. 20. Heft 3. — 24) Maydl. Die Lehre von den Unterleibsbrüchen. Wien 1898. — 25) v. Mikulicz. Ueber die Behandlung brandiger Brüche. Berl. klin. Wochenschr. 1892. — 26) Neisser. Ueber die Durchgängigkeit der Darmwand für Bakterien. Zeitschrift für Hygiene. Bd. 22. — 27) Opitz. Beiträge zur Frage der Durchgängigkeit von Darm und Nieren für Bakterien. Zeitschrift für Hygiene. Bd. 29. — 28) Petersen. Ueber die Behandlung brandiger Brüche. Deutsche med. Wochenschr. 1901. Nr. 8—10. — 29) Reichel. Zur Lehre von der Brucheinklemmung. Stuttgart. Enke. 1886. — 30) Simon. Ueber Radikaloperationen bei Inguinal- und Femoralhernien. Bruns' Beiträge. Bd. 15. — 31) Schmidt. Irrigation mit Aether als Unterstützungsmittel der Taxis bei Brucheinklemmung. Zeitschrift für Chirurgie und Geburtshilfe. 1868. S. 37. — 32) Ders. Deutsche Chirurgie. Bd. 47. — 33) Tietze. Klinische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Darmincarceration. Habilitationsschrift. Breslau 1894. — 34) Trzebicky. Ueber die Grenzen der Zulässigkeit der Darmresektion. Langenbeck's Achiv. Bd. 48. — 35) Wernher. Zur Statistik der Hernien. Langenbeck's Archiv. Bd. 11.

Zum Schluss sei es mir noch gestattet, Herrn Geheimrat von Mikulicz sowohl für die Ueberlassung des Materials, als für die vielfache Förderung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen, ebenso auch Herrn Prof. Henle für die mehrfache Unterstützung, die er mir bei Abfassung derselben zu Teil werden liess.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Hermann Rothe, evangelischer Konfession, wurde am 19. August 1875 als Sohn des jetzigen Generalarztes a. D. Dr. Rothe zu Guben geboren. Er besuchte die Gymnasien in Frankfurt a. d. Oder und Landsberg a. d. Warthe und verliess die Schule Ostern 1894 mit dem Zeugnis der Reife. Er widmete sich dann dem Studium der Medizin und zwar im 1.—4. Semester in Freiburg i. B., wo er Ostern 1896 die ärztliche Vorprüfung bestand. Er begann seine klinischen Studien im 5. Semester in München und setzte sie im 6.—9. in Breslau fort, wo er im Januar 1899 das medizinische Staatsexamen beendigte. Am 28. Januar 1899 bestand er das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Freiburg: Baumann †, Gaupp, Hildebrand, Himstedt, Keibel, Kries, Oppel, Weismann, Wiedersheim,

in München: Bauer, Bollinger, Klaussner, May,

in Breslau: Axenfeld, Czerny, Filehne, Flügge, Grönouw, Hasse, Henke, Kast, Küstner, v. Mikulicz, Ponfick, Uhthoff, Wernicke.

Nach beendetem Examen war Verf. während des Sommers als Assistent an einer Nervenheilanstalt in der Schweiz thätig, machte dann bis Dezember eine Reise als Schiffsarzt nach Südamerika. Von Anfang Januar bis Juni arbeitete er in Paris an verschiedenen Krankenanstalten. Von Juni 1900 bis September 1901 war er als Volontärassistent im pathologischen Institut zu Breslau beschäftigt. Seit Oktober 1901 ist er Volontärarzt an der Universitäts-Frauenklinik.

Allen seinen hochverehrten Lehrern, insbesondere aber seinem frühereren Chef, Herrn Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. Ponfick, sowie dem jetzigen Herrn Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. Küstner ist Verf. zu hohem Danke verpflichtet.